

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

41 (46) año.

30 de Junio de 1898.

Núm. 1.465

AL IX CONGRESO INTERNACIONAL DE HIGIENE Y DEMOGRAFÍA

que se ha de celebrar en Madrid el 15 de Abril de 1898

Excmo. Señor:

Señores congresistas: El que tiene la alta honra de dirigirse á lo más notable en materia científica de España y del extranjero, lo hace poseído del natural temor que se apodera del que, como yo, tiene la completa seguridad de su pequeñez (dicho sea sin alarde de falsa modestia), y de que la *nota* que se atreve á presentar á las elevadísimas y acertadas resoluciones del Congreso ha de constituir seguramente un punto negro, verdadera nota discordante en el deslumbrador é imperecedero concierto representado por la celebración de uno de los Congresos científicos más notables de todos los celebrados en el mundo, desde hace muchos años. Pido, pues, á tanta gloria médico-farmacéutico-veterinaria como ha de congregarse en tan excepcional solemnidad científica, toda la indulgencia que necesita el que, como yo, se considera no más que como un estudioso Veterinario.

La *nota* que tiene el alto honor de presentar el que suscribe á las elevadas deliberaciones del Congreso de Higiene y Demografía se formula de la siguiente manera:

«Demostrado, como hoy lo está, que la vacuna actual que se emplea para prevenir la *viruela* natural en el hombre, se halla tan excesivamente atenuada que su acción preservadora es mucho menos duradera que lo fué en los tiempos de Jenner ¿conviene refrescarla y depararla mayor actividad por otros procedimientos que no sean las *retrovacunaciones*? ¿Qué medios podremos poner en práctica para conseguir esta importantísima acción *preservadora* de forma que sea más duradera la *inmunidad artificial* resultante de la inoculación preventiva?»

Esta es, en concreto, la *nota* que someto á la consideración de ese eminente Congreso, por si se digna tenerla en cuenta al resolver los complicados problemas médico-veterinarios y que con la higiene y la microbiología se relacionan.

Hace tiempo que los sabios vienen observando con verdadera pena que la inoculación preventiva de la *vacuna* en el hombre va desarrollando de día en día una acción preservadora, que dura, generalmente conside-

rada, menor número de años que en los tiempos de Jenner y aun después de aquella época memorable.

La debilitación de la vacuna hizo sospechar y suponer con fundamentos sólidos si andando el tiempo y reiterando como se hace diariamente en el empleo de la *vacuna* actual, la acción preservadora de la *linfa* llegaría á ser tan corta que al año de inoculada se hiciera necesaria la práctica de la *revacunación*, á fin de que el organismo humano se viese libre ó *immune* de padecer la viruela natural.

A este respecto se ha insistido empleando muy de cerca las retrovacunaciones, á pesar de que no siempre se hallan exentas de graves inconvenientes, y se ofrecieron por las Academias de Ciencias y de Medicina del extranjero valiosos premios para el inventor de un procedimiento por el cual se demuestre que la *linfa vacunógena* actual tiene una acción preservadora menos duradera sobre el organismo humano que la obtenida por el nuevo procedimiento que podremos llamar *refrescatriz* de la vacuna.

El que, quizá pecando de atrevido, se dirige á ese respetable Congreso, se consideró siempre muy pequeño para aspirar á una gloria científica tan honrosa como la de ser iniciador ó descubridor del procedimiento, y el que se disputara el premio metálico ofrecido por esos altos *cueros científicos*. Pero una vez que se le presenta ocasión oportuna, dentro de su adorada y bendita Patria, de apuntar una idea que ¡quien sabe! si madurada por utilísima y reiterada experimentación, y demostrada su verdad y utilidades dentro de la clínica por esos afamados congresistas que, dicho sea en honor á la verdad, cuentan en sus enriquecidos laboratorios con medios mejores de los que hay en España, podrá ser la primera piedra que se coloque en el edificio, vacunaciones que con un buen acuerdo y en previsión de venideros y grandes males trátase de restaurar.

Esa primera piedra del edificio; esa base para el *refrescamiento* de la linfa vacuna, yo la considero de la manera que tengo el mayor gusto en exponer á continuación.

Permitaseme una pequeña historia. Cuando se desarrolló la viruela en el caballo y en la vaca, quizá transmitida por aquel solípedo á este rumiante, y de cuyas observaciones surgen los importantes trabajos y doctrinas de Jenner, hay muchas razones para suponer que si fueron producto del contagio y no aparecieron espontáneamente, lo probable, por no decir lo seguro, es que su verdadero origen fuese el de la viruela *natural humana*, desarrollada en el hombre con caracteres más ó menos benignos.

Así las cosas, está en lo posible que fuera extendiéndose por el ganado vacuno y tal vez por el caballar, principalmente por el primero, y

que los *microgérmenes* en su origen, dotados de la mayor de sus actividades, cuando se inocularon en el hombre artificialmente siguiendo las recomendaciones del inmortal Jenner y procedimientos aconsejados por otros sabios, produjeron una acción preservadora no sólo intensa— como lo demuestra el cuadro *sintomatológico* activo que desarrollaban— sino muchísimo más duradera que nunca.

Esto es indudable, y de aquí es de donde yo haré partir la idea del *refrescamiento* de la linfa vacuna, apoyada en parte por los buenos efectos que para activar la acción preservadora del *compos* producen las retrovacunaciones. Con efecto, señores congresistas; yo entiendo que el único procedimiento de conseguir lo que tanto desean las Academias extranjeras y lo que también en España queremos, respecto á las mayores actividades preservadoras de la linfa vacuna, es el de atenuar el virus procedente de la *viruela natural* humana.

(Concluirá.)

TIBURCIO ALARCÓN.

Director de la Escuela de Veterinaria de Santiago.



ESTUDIOS SUPERIORES EN EL ATENEO DE MADRID ⁽¹⁾

(CONFERENCIAS EXTRACTADAS)

(Conclusión.)

Estudios histológicos.—Para completar el estudio de la corteza cerebral, ocupóse el sabio histólogo Sr. Cajal, en la última conferencia, de su evolución.

Al principio de la vida intrauterina distingúense sólo dos capas en lo que ha de ser después corteza cerebral, una interna y otra externa. En esta el corpúsculo germinal es asiento de varias kariokinesis hasta que adquiere la forma de neuroblasto de Hirsch con una sola expansión cilindro-axil (fase de los neuroblastos); desde el sexto mes aparece ya otra expansión más gruesa que termina pronto en un penacho periférico. La tercera fase evolutiva puede observarse después del nacimiento, en que se han creado ya el tallo y el penacho protoplasmático y las primeras prolongaciones. En la siguiente (ocho días de vida extrauterina) aparecen las expansiones laterales del cilindro eje y del tallo. Finalmente, en el niño de veinte á treinta días emite el cilindro-eje varias colaterales en número de 4 á 10 y de una á dos centésimas de milímetro de longitud. Durante los primeros años de la vida, estas colaterales del axon no aumentan en número, pero sí en longitud, que llega á alcanzar uno y hasta dos milímetros; en esta época aparecen también las espinas y varicosidades de las expansiones protoplasmáticas.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

Evolución de la neuroglia.—Entre las dos capas mencionadas de la corteza se forma en los primeros meses de la vida intrauterina otra de substancia blanca intermedia entre la de los neuroblastos y la interna epitelial. En el sexto, séptimo y octavo mes se ven ya células epiteliales, grandes, con una pestaña no vibrátil que se baña en el líquido del ventrículo y otra muy larga que llega á la superficie de la corteza cerebral, donde termina en un penacho. Estas fibras tienen una disposición radiada, y á tal disposición obedece, según el conferenciante, la orientación de las células piramidales y de la capa molecular. Esta disposición embrionaria es transitoria, pues ya en los primeros días del recién nacido las fibras epiteliales terminan por debajo de la substancia blanca.

Ya en otras conferencias explicó cómo se forma la neuroglia por modificación y transformación progresiva de las células epiteliales. Son células epiteliales dislocadas que emigran desde el epéndimo hacia la periferia.

Al comienzo de la vida embrionaria la función nerviosa no interviene para nada en la orientación y disposición de los elementos celulares. Por vía de conjetura, puede invocarse como causa de esta orientación la quimiotaxis. Pero, más tarde, después del nacimiento, al funcionar los sentidos y formarse el niño las primeras ideas, la función debe tener gran importancia, y lógico es suponer que al establecerse la función de diferentes territorios cerebrales, se establece también la relación entre determinadas neuronas.

A pesar de la opinión de Flechsig, las prolongaciones celulares crecen y se agrandan mucho después de lo que él dice. Basta para demostrarlo la comparación de un trozo de corteza de un niño y de un adulto; en ésta no hallamos mayor número de neuronas (las neuronas no proliferan), pero sí mucho más separadas, sin duda porque entre ellas han venido á colocarse prolongaciones protoplasmáticas y nerviosas de otras células y de ellas mismas. Todo ello con el fin de recibir corrientes de otros elementos nerviosos y mandarlas á otros más ó menos distantes. Cajal cree que estas prolongaciones pueden formarse y dirigirse por la educación. Puesto que esta *plasticidad* de las neuronas favorece el que se contraigan modos de asociación especiales, puesto que dicha plasticidad existe sobre todo en la niñez y juventud, cuando las células cerebrales no han terminado aún su evolución, la educación, á modo de gimnasia cerebral, puede favorecer las asociaciones útiles y combatir las aberrantes. El talento profesional, la adaptación al trabajo, la habilidad del pianista, que llega á ser automática, como lo es el lenguaje; la escritura, etc., etc., no se deben sino al mayor número de asociaciones que la educación ha hecho más íntimas y fuertes. Esto mismo explica el rutinarismo de los viejos; sus neuronas, completamente evolucionadas y adaptadas, no pueden formar nuevas vías de asociación, y así sus ideas giran constantemente en el mismo círculo.

Algunos autores han supuesto que estos movimientos de las prolongaciones de las neuronas podrían ser más rápidos, como amiboideos. Mathias Duval, partiendo del hecho observado por Wiedersheim de los movimientos de las células cerebrales del *Leptodera hialina*, expuso una teoría del sueño basada en los movimientos amiboides de las expansiones de las células nerviosas; éstas se retraerían y dejarían de re-

cibir excitaciones sensoriales durante el sueño y se extenderían durante la vigilia. Duval imaginó esta teoría para explicar el sueño, pero otros autores la aplicaron á diversos fenómenos mentales; la atención sería un mejor ajuste de las articulaciones nerviosas, mientras que Lepine supuso en las parálisis motrices y sensitivas de las histéricas un ajuste flojo.

Mientras que algunos, como Kolliker, combaten estas hipótesis, otros, como Demoor, Heger, Stefanowska, etc., han querido darle base experimental, y Demoor ha creído sorprender en las células piramidales del conejo narcotizado hasta morir, por el hidrato de cloral, éter ó cloroformo, acortamiento de las dendritas y desaparición total ó parcial de las espinas. A idénticos resultados llegaron Heger y Stefanowska por procedimientos análogos. Según Cajal, no son éstas más que conjeturas que carecen de base experimental, y los fenómenos de que acaba de hacer mérito son fenómenos *post-mortem*. Además, cuando un leucocito se encoge, es precisamente cuando se halla en actividad, mientras que en la hipótesis de Duval la retracción se verifica en las expansiones nerviosas durante el sueño, en el reposo, cuando deja de pasar la corriente.

Otra teoría de psicología mecánica se ha emitido, y es la del propio conferenciante, que expone, dice, no porque sea mejor que las otras, pues, á pesar de ser suya, duda de ella también, sino á título de *hipótesis de trabajo*, como dice Weissman, que si no conduce inmediatamente á la verdad, suscita siempre investigaciones y críticas que nos aproximan á ella.

En la asociación de ideas (de analogía, de tiempo, de contraste, etc.) obsérvase un turno diverso y á veces insólito, como, por ejemplo: una sensación visual que evoca, ya una imagen acústica, ya gustativa ó bien ninguna. Para explicar este y otros fenómenos psicológicos, propuso Cajal la neuroglia, trasportando la idea del amebismo de las neuronas á las células neuróglicas. Admitiendo la contractilidad de estas células, el turno insólito de la asociación de ideas se explicaría por contracciones neuróglicas efectuadas entre neuronas ó grupos de neuronas que no tuviesen ordinariamente paso de corrientes. Las *ideas aberrantes*, las palabras que se escapan serían células neuróglicas que se contraen automáticamente.

El reposo mental, el sueño natural ó provocado por narcóticos ó sugestión se explicaría porque las células neuróglicas en reposo interponen sus prolongaciones aisladoras entre las articulaciones nerviosas; y el ensueño, la vida subconsciente debería ser al mayor ó menor número de prolongaciones extendidas, interrumpiendo más ó menos completamente el paso de las corrientes. La atención debería ser quizá á que las expansiones de la neuroglia que se insertan en las paredes de los vasos, al contraerse atraerían mayor aflujo sanguíneo al territorio donde el fenómeno se verificaba, y, por consiguiente, acarrear materiales nutritivos suficientes á subvenir al deterioro de las células activas con la precisión y limitación que exige el mono-ideísmo de la atención.

Objetándose á sí mismo, el conferenciante pregunta: ¿cómo la voluntad obra sobre estos elementos no nerviosos? Si pudiéramos comprobar sobre los corpúsculos neuróglicos una terminación nerviosa particular, la objeción estaba contestada; pero el microscopio no revela nada seme-

jante. Esta hipótesis se la ha sugerido al Sr. Cajal la observación de células neuróglícas en la capa molecular de la corteza cerebral de dos aspectos muy diferentes, ligados por otros intermedios que acusan con toda evidencia fases distintas de actividad y reposo. Pero el gran vacío de su hipótesis estriba en no poder explicar el por qué estas células neuróglícas se contraen bajo la acción de la voluntad.

Por último, el insigne histólogo se ocupa de la cuestión de las variaciones estructurales de las neuronas correlativas de las diversas fases funcionales y de actividad y fatiga, iniciada por Kolliker y proseguida por Demoor, Hodge, Pergens y otros; pero lo avanza lo de la hora obligándole á terminar su conferencia.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS

REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE MADRID

Sesión del 28 de Abril de 1898 relativa al contagio de la tuberculosis comparada (1).

Reanudado el debate sobre la *tuberculosis*, el Sr. Novalbos, que se hallaba en el uso de la palabra desde la sesión anterior, dijo:

“A los dos géneros de tuberculosis ya descriptos se puede agregar un tercero, no menos interesante desde el punto de vista de la formación del tubérculo; me refiero al de las tuberculosis provocadas artificialmente, que bien pudieran llamarse *tuberculosis mecánicas*. Se producen éstas con gran facilidad, inyectando en la yugular del perro, conejo común, de Indias, etc., pequeñas porciones, ya de materias inofensivas, como grasas, mercurio ó polvos de licopodio, bien substancias irritantes, tales como los polvos de euforbio, de mostaza ó pimienta. En todos los casos citados el mecanismo de la formación del tubérculo es el mismo; bacilus, parásitos, polvos inertes ó irritantes, puestos en contacto con las células vivientes, las estimulan, produciéndose alrededor de los puntos excitados focos inflamatorios circunscritos que rodean los cuerpos extraños, originándose en el centro de los focos las células gigantes primeros, y después las epitelioides y embrionarias de la circunferencia. De donde resulta que el tubérculo es, en este concepto, una obra de defensa del organismo que tiene por objeto aislar el agente que le perjudica; pero, como dice Köster, la obra es tan frágil y mal entendida que, lejos de proteger, como se propone, es generalmente la ruina del individuo en que se forma.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

„Terminado este asunto paso á ocuparme del principal objeto que yo me propuse al intervenir en esta discusión, que es, como queda dicho, demostrar la influencia que los alimentos procedentes de los animales tuberculosos tienen en la propagación de la tuberculosis en la especie humana.

„A poco que nos fijemos en la etiología de esta enfermedad se advierte al momento que el vehículo más apropiado para que de un modo natural llegue al organismo del hombre el virus de la tuberculosis, en condiciones abonadas para producir su acción infecciosa, son los alimentos de la indicada procedencia. Y lo son porque reúnen en alto grado las dos condiciones externas indispensables para que una materia infecciosa produzca sus efectos, es decir, cantidad suficiente de virus para realizarlo y vía apropiada para penetrar en el organismo.

„Ya decía en una de las sesiones del curso anterior el ilustrado académico Sr. Martínez Pacheco que las dos vías principales para la entrada del virus de la tuberculosis en el organismo del hombre son la respiratoria y la digestiva. Conviene saber cuál es la más apta de ellas. Es indudable que los bacilos de Koch llegan, con más frecuencia que al aparato digestivo, al respiratorio, conducidos por el aire inspirado; pero también es verdad que por ese camino arraigan pocas veces en la economía, debiéndose este resultado á que van en poco número y á que la mayoría de ellos quedan detenidos en el moco de las primeras vías, y con el moco son arrojados al exterior.

„No sucede lo mismo en el tubo digestivo; pueden llegar á éste, y llegan con los alimentos de la indicada procedencia, leche, manteca de leche, queso, carne, etc., incalculable número de aquellos bacilos que, habiendo de atravesar tan vasto como extenso conducto de un extremo á otro, encuentran con frecuencia ocasión favorable para ponerse en contacto directo con su mucosa, cuyo epitelio blando y permeable, sobre todo en el intestino delgado, facilita la penetración de estos seres hasta los tejidos y vasos adyacentes. Contribuyen además á este último resultado, por una parte, la llamada de los productos de la digestión, en los que ellos se encuentran interpuestos, al interior de las venas y vasos quilíferos, solicitados por los fenómenos de absorción; y por otra las frecuentes denudaciones del epitelio en algunos puntos de la mucosa digestiva, y mucho más aún, las lesiones más ó menos graves de las mismas, ulceraciones, cáncer del estómago, etc., puesto que en todos estos casos, destruido el epitelio protector, queda la puerta franca al enemigo que llega hasta ella. Así se comprende la frecuencia con que se hacen tuberculosos los que padecen estas enfermedades.

„Las precedentes consideraciones, fundadas en datos un tanto teóricos, se encuentran confirmadas por multitud de hechos. Los experimentos verificados en 1868 por Mr. Chauveau en los terneros, vinieron á probar hasta la evidencia que la tuberculosis se transmite con facilidad y seguridad por la vía digestiva sin más que agregar á los alimentos pequeñas cantidades de materia tuberculosa. Posteriormente han experimentado sobre animales de distintas especies, con el mismo fin é iguales resultados, autores de tanta reputación como Saint Cyr, que también se vale de los terneros; Chatin, Parrot y Klebs, que obraron sobre los conejos comunes, que no se tuberculizan nunca espontá-

neamente; Viseur que lo hace con los gatos; Laisering con las ovejas y Zurn con los cerdos.

„Los experimentos de Cadéat y Malet prueban, además, que la vía digestiva es mucho más apta que la respiratoria para la transmisión de la enfermedad de que tratamos. Habiendo colocado en una caja, de capacidad relativamente limitada, un lote de animales sanos y otro de tuberculosos, separados por doble reja, de modo que no tuvieran contacto inmediato, pero que los primeros hubieran de respirar forzosamente una buena parte del aire expirado por los segundos, y habiendo permanecido en estas condiciones mucho tiempo no se resintió la salud de los sanos. Mas separada después la reja, dejándolos comer y beber juntos, resultaron tuberculosos, al cabo de pocos días, dos terceras partes de los mismos que antes no se habían afectado. Se desprende, por tanto, de lo hasta aquí expuesto, que la vía digestiva transmite con facilidad el virus de la tuberculosis y es más apta para este uso que la respiratoria.

„Y vamos á referirnos ahora á la importancia que en el asunto que nos ocupa tiene la cantidad de materia infecciosa que interviene en el fenómeno.

„No hemos de insistir mucho en este punto, seguros como estamos de que, en la actualidad, no desconoce nadie la poderosa influencia que el tanto de virus, aportado al organismo, desempeña en la *determinación ó no* de las enfermedades infecciosas y en el grado de intensidad de las mismas. Los experimentos realizados por Mr. Chauveau en numerosos animales de especies distintas, mediante el empleo del virus carbunco-so, vinieron á demostrar, por primera vez, que las pequeñas cantidades no provocan en general efectos morbosos, inmunizando con frecuencia, mientras que las mayores, en relación de su cuantía, producen, cuando son moderadas, enfermedades leves, graves si son mayores, y mortales si son excesivas, probando al mismo tiempo que no hay individuo, por refractario que sea á las causas ordinarias del contagio, cuya resistencia no quede vencida, y resulte enfermo cuando la cantidad de virus absorbida es suficiente para ello. Los experimentos verificados después por muchos autores, en los cuales se han sometido á la misma prueba todos ó la mayor parte de los virus conocidos, han venido á confirmar el descubrimiento de Mr. Chauveau y á darle el carácter de ley general que se le reconoce actualmente.

„El por qué pasan los hechos de esta manera se explica con facilidad si se tiene presente que el organismo cuenta para defenderse de los microbios en general, y en particular de estas ó las otras especies determinadas de los patógenos, con el estado microbicida de los humores y de los tejidos y con la fagocitosis, medios que en cada individuo son más ó menos eficaces, pero siempre ó casi siempre lo suficientes para luchar con ventaja y resultar inmune cuando los invasores son en corto número, ocurriendo lo contrario cuando son muchos y su acción excede á la resistencia de los medios indicados, pues entonces el organismo queda vencido, los microbios se establecen en él, vegetan y se multiplican, y el sujeto invadido enferma. En este último caso se encuentran con frecuencia los que hacen uso de los alimentos de que tratamos. Asusta pensar el número de bacilus de Koch vivos que pueden llegar al aparato digestivo con un vaso de leche cruda ó mal cocida, proce-

dente de unas mamas tuberculosas, con una porción de manteca de leche, con un pedazo de queso, un trozo de carne ó un solo ganglio linfático. Lo expuesto me inclina á creer que las referidas substancias han de ser peligrosas, no sólo para las personas predispuestas á padecer la enfermedad, enfermizas y valetudinarias, si que también para las sanas y bien constituidas.

„Para que se pueda apreciar el peligro que corre la Humanidad por esta causa de contagio, será bueno indicar algunos datos relativos á la estadística de la tuberculosis en el ganado vacuno. La enfermedad se propaga en estos animales con una rapidez que deja á gran distancia la observada en la especie humana. A mediados del siglo que finaliza, no se conocía en España sino teóricamente; de Francia, decía el célebre y atólogo Mr. Bernard, que había recorrido todos los departamentos del SO. sin haber podido encontrar una vaca tuberculosa, y lo mismo sucedía en el resto de Europa.

„Veamos el estado actual:

„En Francia, los departamentos del N., que son los menos damnificados, acusan de 8 á 10 por 100, mientras que en los valles del Pirineo llegan hasta un 50. En Bélgica, donde á consecuencia de una ley se ha sometido todo el ganado vacuno á la prueba de la *tuberculina*, se ha visto que padecen la tuberculosis un 60 por 100. La revisión realizada en Alemania durante los años de 1888 y 89, acusó como término medio un 20 por 100. En la Gran Bretaña, los datos oficiales basados sobre una inspección nada escrupulosa elevan la cifra de tuberculosos á un 20 por 100. En Dinamarca, de 53.303 reses sometidas á la prueba de la *tuberculina*, resultaron con tuberculosis un 40 por 100. Holanda, que es una de las menos perjudicadas, tiene un 4 por 100. En Italia, puede considerarse como término medio en los animales que viven en el campo de 8 á 10 por 100, y en los estabulados de 25 á 30. En Rusia, de un 4 por 100 en los animales que habitan la campiña, y hasta el 60 por 100 en las razas extranjeras que pueblan las casas destinadas á la producción de la leche.

„España es, sin duda alguna, la nación de Europa en donde ha hecho menos progresos la tuberculosis del ganado vacuno. En el de campo se puede asegurar, en vista de los datos recogidos en los principales mataderos, que no pasa del 1 por 100 en las provincias que más, pues si bien es verdad que en las del litoral del Mediterráneo, á contar de Barcelona á Cartagena, se presentan mayor número de casos, se debe este aumento á la importación del ganado argelino, sucediendo lo mismo en los de Irún, San Sebastián, Bilbao y las plazas inmediatas á Francia. No sucede lo mismo con el destinado á la producción de la leche, extranjero ó descendiente de inmediatos reproductores de esta procedencia, que está tan contaminado como el del resto de Europa, y no ha de ser exagerado suponer que son tuberculosos un 25 por 100.

„En Africa es rarísima la tuberculosis en las razas indígenas: en cambio, es muy común en las importadas. Lo propio sucede en Asia: en las razas importadas y mejoradas del Japón hace verdaderos estragos. La América del Norte está también infectada, y la influencia maléfica se ha extendido hasta la Australia.

„El foco de donde primitivamente ha irradiado el mal, lo representan las razas selectas inglesas de cebo y leche, que habiendo perdido

en energía fisiológica lo mucho que han ganado como máquinas productoras, se ha cebado en ellas la tuberculosis. El deseo de los ganaderos de las demás naciones de mejorar las suyas mediante el cruzamiento con aquéllas ha llevado los sementales de la susodicha procedencia por todas partes, y con ellos el agente infeccioso, que, encontrando terreno abonado en los individuos de la especie, no ha tardado en generalizarse.

„En el último Congreso Internacional de Higiene, que acaba de celebrarse en nuestro país, y en su Sección 9.^a, donde han concurrido numerosos Veterinarios extranjeros y nacionales, y algunos Médicos y Farmacéuticos aficionados á los conocimientos de esta profesión, se ha discutido extensamente y con riqueza de datos cuanto se refiere á los medios eficaces para evitar la propagación de la tuberculosis de unos animales á otros y de los animales al hombre; se han formulado y han sido votadas unas conclusiones que, en su día, se elevarán al Gobierno, por si tuviera á bien convertirlas en ley, siendo éste el motivo por que no me ocupo de asunto tan importante „

Concedida la palabra al

Sr. La Villa, y estando para terminar la hora reglamentaria, pidió que se le reservara para la sesión próxima, accediendo el señor presidente á dicho ruego, y levantándose la sesión de hoy. — *El secretario perpetuo*, MANUEL IGLESIAS Y DÍAZ.

REVISTA EXTRANJERA

UTILIZACIÓN ALIMENTICIA DEL CABALLO.—El caballo ha sido empleado como alimento del hombre desde la más remota antigüedad. El hombre prehistórico, como atestiguan los *gisements* bien conocidos de Solutré, tenía costumbre de nutrirse del caballo, y hasta puede suponerse que lo hubiera domesticado con este objeto. En nuestro tiempo, el caballo es empleado como alimento en Asia y en China, mientras que en Europa no sirve casi sino como motor. Sin embargo, hace ya algunos años hay renacimiento de la hipofagia. En Francia, en Alemania, etc., hay carnicerías especialmente consagradas á la preparación y á la venta de la carne del animal á quien Bufon llamaba *la noble conquista del hombre*. Este movimiento tiene caracteres de acentuarse con ventaja, si por los progresos del automovilismo y de la tracción mecánica en las calles y en los caminos, el caballo se ve poco á poco relegado al abandono de sus funciones principales. Así no está desprovisto de interés el hacer observar que la carne de caballo posee un valor nutritivo serio, casi igual á la de buey, y que este alimento es tan ventajoso como la carne de la canicería usual. Es fácil asegurarse de esto por el cuadro que sigue, reproducido por *Chasse y Pedre*, segun Kœnig, y que indica la composición química de las principales carnes destinadas al consumo del hombre:

	Agua . — Por 100.	Substancias	Grasas. — Por 100.	Cuerpos	Cenizas. — Por 100.	EN LA SUBSTANCIA SECA	
		azoadas.		no azoados.		Ázoc.	Grasa.
		Por 100.		Por 100.		Por 100.	Por 100.
CARNE DE CABALLO							
Máximum	61,38	13,91	0,52	0,00	0,65	8,81	2,20
Mínimum.	79,30	24,16	10,42	1,00	1,10	15,03	0,51
Medio.....	74,27	24,71	2,55	0,46	1,101	13,70	8,46
CARNE GORDA DE VACA							
Media.....	70,96	19,98	7,70	0,41	1,07	11,30	25,53
CARNE MEDIO GORDA DE CARNERO							
Media.. ...	79,99	17,11	5,77	1,33	11,30	25,53	0,00
CARNE GORDA DE CERDO							
Media	47,40	14,54	37,34	0,00	0,72	4,49	70,40

FRAUDE EMPLEADO POR LOS TRATANTES DE CABALLOS PARA OCULTAR EL HUÉRFAGO.—El Veterinario italiano Leonardo Valentini encontró en 1893, en el intestino de un caballo con huérfago, plomo de caza en la cantidad de un kilogramo (perdigones gordos). En 1896, encontró asimismo en el estómago de un caballo pequeño 400 gramos de plomo de caza y cosa de 150 gramos en la primera dilatación sacciforme del ciego.

¿Cuál será la acción metálica en el estómago del caballo asmático? ¿Será puramente mecánica ó fisiológica la de las sales de este metal, que, absorbidas, obren sobre los centros, particularmente sobre el neumogástrico ó el gran simpático? Esta acción mecánica ó fisiológica tiene, indudablemente, por objeto impedir momentáneamente al diafragma demostrar el síntoma más evidente y el más característico del huérfago: el *contragolpe* ó respiración directa. Esta masa de plomo obra, además, por su peso sobre el estómago y sobre los ligamentos intestinales, y oculta los movimientos del aparato digestivo. La observación necroscópica del plomo puede tener una cierta importancia en jurisprudencia veterinaria.

LA SEGURIDAD ESCOLAR.—Los estudiantes de la Universidad de Heidelberg que pertenecen á la Sección de las ciencias aplicadas, están obligados á pagar cada año una seguridad de *tres marcos* (3,75 pesetas).

El alumno herido durante los experimentos por las manipulaciones hechas en presencia de los Profesores recibe, en cambio de esta prima de seguridad, una indemnización proporcional á la gravedad de las heridas. Aquel que haya quedado incapacitado para el trabajo recibe una suma de 2.000 marcos (2.500 pesetas) como pensión anual.

Es probable que esta innovación sea introducida próximamente en la mayoría de las facultades, porque, á despecho de las precauciones más minuciosas, los accidentes desgraciados vienen á herir á los estudiantes durante sus estudios, pero con más frecuencia durante las manipulaciones.

LOS QUISTES HIDATÍDICOS MULTILOCULARES OBSERVADOS EN FRANCIA EN LOS ANIMALES.—Los Veterinarios Bailliet y Morot dicen que los quistes hidatídicos multiloculares ó alveolares son frecuentes en el hombre y en los animales de ciertas comarcas de Suiza y de Alemania; son raros y desconocidos en Francia; el único caso citado hasta ahora (J. Charrière, 1868) recayó en un bávaro.

Hemos observado esta forma parasitaria en muchos bueyes sacrificados para el consumo en el matadero de Troyes; la hemos observado también en los carneros. Su sitio predilecto es el hígado, pero puede presentarse también en los pulmones. Es muy probable que estos tumores formen en la superficie del hígado; lacas salientes irregulares, abolsadas, que se toman muchas veces por focos tuberculosos ó por carcinoma coloide. Al corte aparece un estroma fibroso con pequeños alvéolos, que contienen masas gelatiniformes. El examen microscópico demuestra que estas masas gelatinosas son equinococos, fáciles de conocer por la estructura laminar de su pedículo.

DR. P. M. DE A.

BIBLIOGRAFIA

IGIENE DELLA CARNE.—Manual de Inspección sanitaria para los Veterinarios, Médicos y fabricantes de conservas, por el *Dr. S. Brusafarro*.—Un volumen encuadernado en tela, con grabados en el texto, publicado en Milán (Italia).

Los progresos realizados en estos últimos años acerca de las enfermedades contagiosas é infecciosas sufridas por los animales destinados al consumo público, hacen necesario el tratamiento de la materia pertinente á tan importantísimo ramo de la profesión veterinaria.

El autor del libro italiano que damos á conocer ha recogido, ordenado y desenvuelto con la mayor claridad y concisión posibles todo lo necesario para poner al corriente del personal adecuado las materias relativas á la inspección de las carnes, para que el Inspector veterinario se encuentre en condiciones de cumplir el difícil examen químico y microscópico y á la vez necesario para esclarecer ciertos estados anormales de las carnes y de los animales, no sólo de los que propiamente se consideran como de la carnicería y de las carnes frescas, si que también de las llamadas aves de corral, del campo, los peces, los moluscos, los crustáceos y aun de los productos en conserva. Brusafarro hace resaltar

en su libro los daños que pueden ocurrir del consumo de carnes alteradas, tratando de un modo particular las *intoxicaciones de la carne*, y explicando á la vez el interesante punto de lo que se llama *utilización de las carnes de desecho*.

El sumario de las materias expuestas en dicho libro indicará la bondad de éste.

Introducción; alimentación social por orden histórico; criterios directivos en la inspección de los animales y de sus carnes; disposiciones y leyes concernientes á la inspección de carnes en los países más adelantados; inspección antes, en y después de la matanza; nociones acerca de las cualidades de los animales y de sus carnes, cambios que ofrecen las carnes antes de la cocción; cualidades y alteraciones que alteran las carnes; preparaciones de éstas; alteraciones y sofisticaciones de las carnes conservadas; nociones acerca de los órganos sanos y enfermos que interesan á la inspección sanitaria; parásitos animales y vegetales; animales sacrificados con urgencia, muertos por afecciones, y carnes despedazadas; intoxicaciones por la carne y utilización de ciertas viandas nocivas y peligrosas y de las llamadas de desecho.

N. G. É I.

CRÓNICAS

Era de esperar y á la vez de justicia.—Según noticias dignas de crédito, ha sido propuesto el jueves de la pasada semana al Consejo de Instrucción pública, para ocupar la vacante que de la cátedra de Fisiología é Higiene existe en la Escuela de Veterinaria de esta corte, nuestro muy respetado maestro, queridísimo amigo é ilustre colaborador de esta revista, el Ilmo. Sr. D. Pedro Martínez de Anguiano, Director de la Escuela de Zaragoza y Profesor de las mismas asignaturas hace más de treinta y tantos años.

Mucho, pero muy mucho, sabemos que desde los comienzos del mencionado concurso hasta el presente se ha trabajado en contrario, mas á pesar... de *haberse revuelto Roma con Santiago* para el logro, tal vez, de bastardos é ilegítimos fines, la justicia y la razón al fin se han impuesto, como era lógico y natural, y el mérito y el derecho han triunfado por esta vez, designando al Sr. Martínez de Anguiano para ocupar una cátedra que en realidad de las realidades y sin caer en la hipérbole, podemos decir que *era suya y de nadie más que suya*.

LA VETERINARIA ESPAÑOLA, que tanto se honra con la colaboración de tan culto y sabio maestro, así como con la estrecha, cariñosa é íntima amistad del Sr. Martínez de Anguiano, y que fué la primera en animar

y estimular á tan dignísimo Catedrático para concurrir al referido certamen, preveyendo entonces su forzoso resultado, envía toda ella, vestida de gala, su más devota y entusiasta enhorabuena al ilustre Profesor de Zaragoza por tan justa propuesta, felicitación que hacemos extensiva, cual no podemos menos, al sabio claustro de la Escuela de Madrid por la importante cooperación que le ha de prestar un tan dignísimo Catedrático como el Sr. Martínez de Anguiano.

Paso, pues, á la sabiduría, á la razón y al derecho, representados en el presente caso por nuestro queridísimo y respetable maestro.

Defunción.—Ha fallecido en Zaragoza doña Antonia Cajal, madre de nuestro querido amigo y muy ilustre colaborador D. Santiago Ramón y Cajal, á quien acompañamos en su justo y amargo dolor.

Errata.—Por equivocación involuntaria dijimos en el número anterior que la cátedra declarada vacante por el tribunal respectivo fué la de Fisiología é Higiene de la Escuela de Córdoba, siendo así que la mencionada vacante corresponde á la Escuela de Santiago.

Alumnos internos en las Escuelas de Veterinaria.—Han adquirido, mediante oposición, plazas de la expresada clase para el próximo curso académico los estudiosos alumnos siguientes:

En la Escuela de Zaragoza.—Pensionado con el haber anual de 750 pesetas, D. Lorenzo Riera Fullana, y agregados al servicio facultativo de la Escuela, con exención de derechos de examen y del título: primero, D. Angel Sabater Malla; segundo, D. Augusto Mas Cavedo, y tercero, D. José Sanz García, no habiéndose cubierto la cuarta vacante por no haberse presentado al certamen más aspirantes.

En la Escuela de León.—Pensionado con 750 pesetas anuales, D. Gil Cuesta Bragado, y agregados al servicio facultativo con iguales beneficios de dispensa de los derechos de examen y título: primero, D. Gabriel Guinea Perdiguero; segundo, D. José R. Vidal Pequeño, y tercero, D. Escolástico Olivares Mari. La cuarta vacante no se cubrió por no haberse aprobado los ejercicios de los demás opositores.

En la Escuela de Córdoba.—Pensionado con 750 pesetas al año, don Manuel García González, y agregados al servicio facultativo del establecimiento con los beneficios más arriba expresados: primero, D. José M. Cabe Gracia; segundo, D. Juan Castro Amo; tercero, D. Fermín Mudarra Romero, y cuarto, D. Rafael Ortiz Redondo.

Reciban tan aventajados jóvenes nuestra más viva enhorabuena.

Alumnos premiados en las Escuelas de Veterinaria.—Mediante el correspondiente examen han obtenido premio en el presente curso académico los siguientes alumnos profesionales:

En la Escuela de León.—D. Mariano Lozano Sanz, D. Alberto Muñoz Quirós y D. José Izquierdo Hernández, *accésit* en fisiología y vivisección.

ción, D. José R. Vidal Pequeño, *premio* en arte de herrar; D. Julián Vallejo Toné, *premio* en reconocimiento de animales y *segundo accésit* en operaciones, apósitos y vendajes; D. Gabriel Guinea Perdiguero, *primer accésit* en operaciones, apósitos y vendajes; D. Maximino Fernández Herrero, *primer accésit* en arte de herrar y *segundo accésit* en reconocimiento de animales, y D. Gil Cuesta Bragado, *primer accésit* en operaciones, apósitos y vendajes.

En la Escuela de Córdoba.—D. Francisco Sánchez Arrés, *premio* en patología general; D. Rafael Ortiz Redondo, *premio* en obstetricia; don José M. Cabo Gracia y D. Manuel García González, *primer accésit* en operaciones, apósitos y vendajes; D. Juan Castro Amo, *segundo accésit* en las expresadas materias, y D. Fermín Mudarra Romero, *primer accésit* en obstetricia.

Enviamos nuestra entusiasta felicitación á tan aplicados escolares.

Asistencia facultativa en la Escuela de Córdoba.—Durante el curso actual han recibido asistencia facultativa en las clínicas y consulta pública de la mencionada Escuela 30 solípedos, 10 ruminantes, 30 carnívoros y 10 aves, que hacen un total de 80 animales.

Por orden de la Alcaldía y de los Juzgados respectivos de la misma capital han ingresado para su observación en dicha Escuela, por suponerse que padecían la *rabia*, 48 perros y una ternera. Fueron asimismo practicadas por orden de las expresadas autoridades cinco autopsias de cuatro perros y de una ternera muertos de *rabia*, cuyas arriesgadas autopsias fueron ejecutadas por el ilustrado Catedrático de dicho establecimiento D. Antonio Moreno Ruiz.

Resoluciones de Guerra.—Por Real decreto de 15 del actual se dictan disposiciones regularizando el servicio de las palomas mensajeras en España; por ley de 18 del mismo se concede un crédito de pesetas 151.760 para cría caballar y remonta; por Real orden de 20 del presente mes se aprueban las indemnizaciones desempeñadas por los Veterinarios terceros D. Ignacio Oñate, D. Silvestre Miranda, D. Eloy Alonso, D. Marcos Gómez y D. Enrique Usúa; por otra de 21 del mismo se destina al Veterinario primero D. Inocencio Simón al regimiento cazadores de Almansa núm. 13, en comisión en plaza de primero; á los segundos D. Marcelino Ramírez á cazadores de Albuera, núm. 16; don Senén Fernández á dragones de Lusitania, núm. 12; D. Cándido Muro á la remonta de Córdoba; D. Severiano Soto, á cazadores de María Cristina, núm. 27; D. Alberto Civera, al 13.º montado de Artillería; D. Nicolás Alonso, al de Sesma, núm. 22; D. Antonio López, al 10.º montado de Artillería; D. Marcelino López, á cazadores de Alfonso XII, número 21; D. Enrique Usúa, al de Tetuán, núm. 17; D. Ramón Alonso, á la Academia de Caballería; D. Víctor Alonso, al distrito de Cuba;

D. Joaquín Vallés á cazadores de Victoria, núm. 28, y en comisión á la remonta de Córdoba; D. Manuel Perales, al depósito de recría y doma de potros de la Guardia civil; D. Ramón Benítez, á lanceros de Villaviciosa, núm. 6, y en comisión á la remonta de Extremadura; D. Anastasio de Bustos, al distrito de Cuba; D. Manuel Tejedor, á cazadores de Talavera, núm. 15; D. Eduardo Fariñas, al 2.º de Artillería de Montaña hasta que se aprueben los presupuestos generales; D. Ramón Pérez, á lanceros del Rey, núm. 1; D. Ambrosio Caballero, á cazadores de Villarrobledo, núm. 23; D. Bernardo Salcedo, á dragones de Numancia, núm. 11, y en comisión á la remonta de Granada; D. Alfredo Seijo, al 14.º montado de Artillería; D. Baltasar Pérez, á lanceros de España, núm. 7; D. Joaquín Dávila, al distrito de Cuba; D. Aniceto García, á cazadores de Galicia, núm. 25; D. Francisco Perruca, al distrito de Filipinas; D. Mariano Fernández, á lanceros del Príncipe, núm. 3, y en comisión á la remonta de Granada; D. Vicente Rubio, al distrito de Filipinas; D. Pedro Rincón, al de Cuba; D. Juan Engelmo, al 5.º montado de Artillería; D. Antonio Lage, D. Francisco Oria, D. Manuel Bellido, D. Félix Gutiérrez, D. Pablo Bernat, D. Facundo Cuevas y D. José Rigal, al distrito de Cuba; D. Marcos Gómez, á cazadores de Treviño, núm. 26; D. Antonino Blanc, al 7.º montado de Artillería; D. Norberto Panero, al 3.º de Artillería de montaña, hasta que se aprueben los presupuestos generales, y D. Francisco Morales, á la batería mixta de artillería de Melilla; y á los terceros D. Ignacio Oñate, á la remonta de Granada y en comisión á lanceros del Príncipe, núm. 3; D. Antonio Tutor, á la propia remonta y en comisión á dragones de Numancia, núm. 11; D. Eduardo Romero, á la de Córdoba y en comisión á cazadores de Alfonso XII, núm. 21; D. Francisco Gómez, á la de Extremadura y en comisión á lanceros de Villaviciosa, núm. 6; D. Ladislao Coderque, á la de Córdoba y en comisión á cazadores de Vitoria, núm. 28, y D. Cristóbal Martínez, á la de Extremadura.

Publicaciones nuevas.—Hemos recibido los *Programas de Zootecnia, de Agricultura, de Derecho y de Policía Sanitaria* que acaba de publicar el laborioso Catedrático de las expresadas materias en la Escuela de Veterinaria de Santiago, D. Juan de Castro y Valero, nuestro buen amigo, á quien agradecemos dicho envío.

AVISO IMPORTANTE.—Rogamos á nuestros suscriptores cuyos abonos terminen en fin del presente mes, se sirvan renovar éstos en la forma que más fácil y menos molesta les sea.