

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA

41 (46) año.

20 de Agosto de 1898.

Núm. 1.470

IX CONGRESO INTERNACIONAL DE HIGIENE Y DEMOGRAFÍA

Necesidad de un cambio radical en la adjudicación de premios á la ganadería por D. Cecilio Díez Garrote y D. Juan de D. González Pizarro, Catedráticos de la Escuela de Veterinaria de León (1).

Y bien: ¿es posible que un pueblo tan pésimo y pobremente alimentado pueda ser fuerte, vigoroso y libre, aun cuando esté favorecido por las condiciones de clima?

Cuando pensamos cómo se alimentan la mayoría de nuestros braceros, sobre todo los rurales; cuando les contemplamos agobiados bajo el sol abrasador del mes de Julio y envueltos entre el asfixiante polvo de las mieses; cuando nos le representamos entre las nieves y los vendavales del invierno, cubiertos de lodo y ateridos de frío, y cuando nos apercebimos de que los infelices, á pesar de lo mucho que producen, apenas consumen otros alimentos que algunos de origen vegetal, que únicamente sirven para entretener el hambre y para dilatar el estómago, pero de ningún modo para reparar las pérdidas ocasionadas por el excesivo trabajo á que se consagran, no nos explicamos cómo subsiste por más tiempo la desatentada prohibición de sacrificar para el consumo público reses delgadas, con tanta más razón cuanto que semejante medida redunda también en contra de los intereses de nuestros ganaderos. Así, pues, hácese indispensable romper, de una vez para siempre, con la inmeditada práctica á que aludimos, si bien procurando armonizar los intereses de los abastecedores de carnes con los del consumidor, cosa que se logrará asignando á aquéllas un valor comercial que esté en íntima relación con el nutritivo de las mismas. Pudiera parecer que con lo que hasta aquí dejamos expuesto pretendemos ir contra la tendencia claramente expresada en el tema de que nos estamos ocupando, por cuanto se argüirá que si los animales cebados son los que nos proporcionan carne más apetitosa, digestible y nutritiva, es racional y lógico que en los concursos se concedan los mayores galardones á las reses en quienes el cebamiento aparezca en su grado máximo; pero no;

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

que nuestro propósito es el de llegar á la opuesta conclusión, y para ello vamos á hacer algunas consideraciones.

V

Consignaremos, por el pronto, que el exagerado cebamiento casi siempre resulta artificioso y antieconómico, por cuanto que él demanda dispendios extraordinariamente grandes y solamente reintegrables con premios metálicos obtenidos en concursos. Por otra parte, las cualidades de sapidez y digestibilidad es cierto que se aumentan durante el cebo; pero no hay que perder de vista que, cuando éste se exagera, cuando se traspasan los límites de lo verdaderamente fisiológico, como acontece siempre que se llega á ese estado que nuestros vecinos traspiranaicos llaman *fin gras*, el cual expone á una positiva degeneración grasosa, las carnes en tal caso pierden casi por completo sus cualidades alimenticias y se prestan menos á la acción digestiva, singularmente para los que vivimos en países en que no hay precisión de entablar grandes luchas para defendernos contra fríos intensos.

Pero hay más; para que las reses lleguen al estado semipatológico que constituye la polisarcia, es necesario, según dice Baudement, *someterlas al reposo absoluto en medio de la abundancia*; y esto, aparte de ser costosísimo, implica el inconveniente de que las carnes procedentes de tales animales ofrecen un sabor poco grato, lo cual es debido á que si bien es cierto que el trabajo excesivo endurece los tejidos, no lo es menos que el ejercicio moderado favorece la sapidez de las carnes.

Todavía añadiremos que las carnes engrasadas con exceso adolecen de un defecto que no debemos de omitir, y es el de que se conservan con mucha dificultad, por predominar en ellas, según ya lo hemos hecho notar, los ácidos grasos líquidos. Pero existe otra razón, aunque de índole puramente económica, para que en las exposiciones pecuarias, no se concedan jamás los premios mayores á las reses comestibles que hayan sido cebadas con exceso.

El cebo, como todas las demás empresas que lleva á cabo el ganadero, es una operación industrial, por cuanto siempre se busca en ella un lucro, utilidad ó beneficio. Mas ¿por ventura el cebo excesivo, el que se lleva al más alto grado, es el que proporciona el máximo de ganancia? Ya demostraremos que no.

Sin entretenernos en cierto género de disquisiciones referentes á cómo debe verificarse el engorde de los animales del matadero, hemos de consignar, sin embargo, porque es indispensable para nuestro objeto, que en el cebo se consideran tres períodos que llevan los nombres de primero, ó de semicebo; segundo, ó de cebo, propiamente tal, y tercero,

ó de cebo excesivo (fin gras). Ahora bien; cada uno de estos tres períodos tiene sus exigencias particulares, que por fuerza hay que satisfacer si no se quiere correr el riesgo de comprometer el éxito de la operación.

Es bien sabido que en el comienzo de la operación del engorde, en todos los animales, el apetito y la avidez son grandes, por cuya causa los dueños de los ganados pueden constituir las raciones que aquéllos han de consumir con substancias relativamente económicas, á condición de que las relaciones digestiva y adipoproteica no bajen de $\frac{1}{4,5}$ y $\frac{1}{5}$ respectivamente.

Y bien; como á medida que el engorde avanza el apetito disminuye, es preciso esmerarse algo más al elegir los alimentos que el animal ha de tomar en el segundo período del cebo, durante el cual se impone ya la necesidad de recurrir á los condimentos, y sobre todo la de que las relaciones digestiva y adipoproteica de la ración vayan cambiándose lenta é insensiblemente hasta llegar la primera á $\frac{1}{5}$ y la segunda á $\frac{1}{2}$ ó un $\frac{1}{2,5}$. La alimentación, pues, va haciéndose cada vez más rica y concentrada, y, por consecuencia, también más cara.

Cuando se pretende llegar hasta los últimos límites en el engrasamiento de las reses, la operación resulta extraordinariamente antieconómica, y, por tanto, deja de ser industrial. Pero no es esto sólo, sino que llegando á tal extremo hay que luchar con la presentación de no pocos trastornos semipatológicos, y singularmente con la tendencia á la sofocación que se presenta en casi todas las reses cuando el cebamiento toca á su término.

Y más temibles son aún los desastrosos efectos de la falta de apetito que siempre se nota en el último período del engorde á que aludimos y que para evitarlos es indispensable recurrir á los más variados condimentos y á las substancias alimenticias más apetitosas y concentradas. Por otra parte, los cuidados y atenciones del ganadero tienen que redoblar-se cuando la operación del engorde llega á tales alturas; las raciones tienen que constituirse, como hemos dicho, con los alimentos más ricos, concentrados y gustosos; las semillas de las leguminosas, los granos de cereales y las tortas oleaginosas son las substancias alimenticias á que suele echarse mano, pues sólo con ellas pueden obtenerse raciones que, bajo poco volumen, encierran grandes cantidades de principios nutritivos.

Pero la adquisición de estos alimentos concentrados así como también cuanto exigen las buenas condiciones de estabulación y de limpieza, el modo de distribuir la ración y de proporcionar oportunamente las bebidas á los animales sometidos al cebo, y todavía la necesidad de eximirles en absoluto de todo trabajo para que nada se gaste inútilmente en el organismo, todas estas cosas llevan consigo crecidos desembolsos

que jamás puede ver recompensados el ganadero con el valor comercial de los animales á que nos referimos.

No dejaremos de indicar que las reses conducidas á la gordura exagerada son máquinas que funcionan mal, que se hacen de difícil manejo, que el menor descuido y la más insignificante imprudencia son susceptibles de comprometer su vida, amenazada ya por tantas y tan variadas causas perturbadoras como sobre ellas actúan. Por esto los animales cebados con exceso pierden casi por completo aquel apetito devorador que tenían al comienzo de la operación, se hallan hastiados y en un estado de disgusto y malestar que se revela en todos sus actos y que anuncia un próximo y fatal desenlace si el hombre, con su inteligente intervención, no lo evita ó retarda.

Nos parece haber demostrado que el capital que se invierte en hacer que las reses pasen del segundo al tercer período de cebamiento es considerable y que sólo la esperanza de obtener una gran recompensa en las exposiciones puede justificar el hecho de que el ganadero llegue á producir monstruosos animales que todos admiramos, pero que después no son solicitados por el carnicero. He aquí por qué los animales *fin gras* únicamente se encuentran en los lujosos departamentos de las exposiciones, pero jamás en los establos y corrales de los mataderos, y he aquí también por qué á ese cebo tan exagerado se le llama engorde de los concursos por los ganaderos y zootécnicos.

(Concluirá.)

ESTUDIOS FISIOLÓGICOS

De la absorción en las vías aéreas.

La membrana mucosa del aparato respiratorio puede dividirse, según su acción fisiológica, en dos partes: una que tapiza los grandes conductos aéreos, como las fosas nasales, sus senos, la laringe y la tráquea; la otra forma la cara interna de los bronquios, las paredes de las vesículas pulmonares y está esencialmente dispuesta para la absorción. Las dos, por su extensión y textura, tienen excelentes condiciones para absorber las materias que contacten con su superficie libre; pero la última, cuya finura es extremada, posee esta facultad en un grado que no alcanzan las otras membranas mucosas de la economía. La mucosa de las vías respiratorias absorbe los gases, los vapores, las sustancias volátiles, los líquidos y las sales en disolución, sean venenosas ó no. Se apodera de ellas, y tal vez con más facilidad que la mucosa del intestino delgado, tan admirablemente organizada para la absorción.

Esta membrana absorbe el oxígeno necesario para la hematosi, absorbe también los gases deletéreos que pueden encontrarse accidentalmente mezclados con el aire atmosférico, y si tales gases, como el hidrógeno sulfurado, el sulfhidrato de amoníaco, se encuentran en proporción un poco considerable, producen el envenenamiento más ó menos rápido. El vapor de agua, el éter, el cloroformo, la esencia de trementina pasan con mucha rapidez á los vasos de la mucosa. Se sabe que el éter, respirado por los animales, produce con frecuencia sus efectos anestésicos en cinco ó seis minutos; el vapor de esencia de trementina comunica muy pronto á la orina un olor de violeta. El iodo, reducido á vapor é inspirado, no tarda, según Panisa, en mostrarse en la sangre. Por fin, los miasmas, los efluvios, los virus volátiles entran principalmente en la economía por las vías aéreas. Los líquidos, que podrían parecer de una absorción más difícil que los gases y materias volátiles desaparecen muy pronto de las cavidades aéreas cuando son accidentalmente depositados.

Godwin vió que dos onzas de agua inyectadas en la tráquea de un perro fueron prontamente absorbidas. *Segalas* y *Mayer* han hecho observaciones análogas el uno sobre el perro y el otro sobre el conejo. Los alumnos de *Lyon* (Francia), según afirma *Gohier*, no pudieron matar un caballo á quien inyectaron 30 litros de agua en la tráquea, y vertieron hasta 40 litros en otro antes de producir la muerte por sofocación.

Colin verificó algunas experiencias de este género que demuestran la actividad admirable de la absorción por dichas vías.

Después de haber fijado á la tráquea de un caballo por una abertura practicada en uno de sus círculos un tubo de un centímetro de diámetro inyectó el agua tibia á 30 ó 35 grados y llegó á realizar hasta 6 litros por hora. «El animal, dice, tuvo el ijar agitado y la respiración profunda durante las tres horas y media que duró la experiencia. Después se le sacrificó; la tráquea y los bronquios estaban vacíos; todo el líquido inyectado había desaparecido.» En otro caballo inyectó 25 litros en seis heras, practicándole de dos en dos horas tres sangrías, por las que se le quitaron 6 kilogramos de sangre. La mucosa respiratoria absorbió todo este líquido sin que el animal pareciese sufrir mucho.

Estas experiencias podrían ser variadas tomando todas las precauciones para no verter el agua con mucha fuerza ni en mucha cantidad, porque importa, para estudiar los progresos de la absorción, no oponer un obstáculo á la respiración, como sucede cuando se inyecta agua fría y mucha en un tiempo dado. Los demás líquidos, tales como el alcohol debilitado, el éter, la esencia de trementina y el vinagre, desaparecen muy rápidamente por dichas vías.

En la Escuela Veterinaria de Zaragoza, y en presencia de los alumnos del segundo grupo, se han inyectado varias veces agua templada, aceite, aguardiente y vino, en cantidades distintas, sin trastorno alguno.

DR. P. M. DE A.

REVISTA CLÍNICO-TERAPÉUTICA

SUMARIO: Estudios acerca de las causas y del tratamiento de la fiebre vitular.—Falsificación poco conocida de la leche.—Contribución al estudio de la anestesia en algunas especies de animales.

Entre las diferentes teorías que en los últimos veinte años se han emitido para explicar el origen de la fiebre vitular, citanse las de Franck, las de Stockfletch y las de Schmidt-Mülheim.

Franck, que designa esta enfermedad con el nombre de *eclampsia*, admite que la rápida contracción del útero después del parto produce, como consecuencia obligada, una elevación de la presión sanguínea en la aorta, y, por lo tanto, una congestión cerebral, edema y, por último, anemia con pérdida del instinto y parálisis. Pero en las vacas enfermas el cuello del útero está en parte abierto cuando la enfermedad se presenta en las veinticuatro horas primeras después del parto y el útero no se encuentra en ese momento fuertemente contraído, cual ocurre en las vacas sanas. En la vaca no afectada de esta enfermedad en el primero ó segundo día después del parto, el cuello uterino se encuentra frecuentemente cerrado. En las vacas que se observa á continuación del parto cierta disminución del apetito, se ven, asimismo, uno ó dos días después de aparecer esa anomalía, síntomas de parálisis que llevan consigo *à forciori* la disminución de la contracción uterina.

En numerosas observaciones Schmidt ha comprobado que el poder contractor del útero se mantiene normal hasta que la afección se declara; es decir, hasta que los músculos de dicho órgano se encuentran en el mismo estado de flacidez que los demás músculos en casos análogos. Stockfletch admite igualmente que en las vacas afectadas de fiebre vitular cesa la contracción del útero.

La otra teoría de la afección mencionada atribuye su origen al desarrollo de *venenos* en el interior del útero. Adoptada esta teoría por Stockfletch en 1870, fue desarrollada por Schmidt en 1884. Ambos admiten, con Franck, que, por consecuencia de la rápida contracción del útero, los lóquios, no pudiendo sufrir el contacto del aire, se descomponen, dando lugar á la formación de ptomainas, las que, absorbidas y

transportadas por la sangre, producen los mismos fenómenos que se han comprobado en el hombre en el botulismo ó envenenamiento por los ptomainas que contienen algunas carnes destinadas al consumo público.

En cuanto á la contracción del útero, las objeciones á la teoría de Franck son también opuestas en este caso. La entrada del aire puede efectuarse, porque no cerrando perfectamente el cuello del útero, éste puede dejar pasar al expresado fluido.

Schmidt ha hecho penetrar aire en el útero, á pesar de lo cual no ha logrado impedir el desarrollo de la enfermedad ni modificar su marcha. En las vacas que abortan se nota una rápida y enérgica contracción de la matriz, y, por tanto, entre ellas la fiebre vitular es rara. El estado catarral de la mucosa uterina en el aborto favorece el desarrollo de las ptomainas y, por tanto, la fiebre vitular no se manifiesta casi nunca en esas condiciones.

La teoría de Stockfletch es más admisible; este clínico supone que la causa de la enfermedad reside en la absorción de las materias putrefactas por los cotiledones del útero que se encuentran llenos de heridas ó llagas. Mas si esta teoría fuese cierta, la enfermedad debería presentarse con más frecuencia en las vacas que no han expulsado fácilmente las secundinas, ó que tienen un parto difícil ayudado por el Profesor, cuyas manos no se hayan previamente desinfectado; por el contrario, la enfermedad se presenta más frecuentemente en aquellas vacas que tienen un parto fácil y en las cuales las envolturas del feto ó del recién nacido se expulsan sin dificultad. Otra objeción á la expresada teoría consiste en el efecto negativo que en la afección de referencia determinan las inyecciones antisépticas realizadas en el interior del útero. Sin embargo de lo expuesto, la complejidad de los síntomas observados en la fiebre vitular puede justificar que su génesis resida en la absorción de una substancia tóxica contenida en la sangre. Schmit encuentra cierta analogía entre los sintemas de esta enfermedad y los observados en la indigestión de los bóvidos.

Schmit ha investigado si los líquidos tóxicos existentes en los productos de la indigestión se encuentran asimismo entre los de la fiebre vitular; pero según dicho Profesor este líquido existe en las mamas ó tetas, y justifica dichas suposiciones con las razones que siguen:

Todas las circunstancias que favorecen la secreción láctea antes ó después del parto predisponen al desarrollo de la fiebre vitular. La causa de la enfermedad debe residir, pues, en una anomalía de la secreción láctea durante el período del calostro. La fiebre vitular se ofrece más particularmente en las buenas vacas lechera, á consecuencia de una actividad funcional instantánea que *obliga* á dicha glándula á producir leche, pudiéndose admitir que en éstas se forma un producto

que obra como un veneno y que penetrando por la red capilar en el organismo puede determinar una intoxicación general.

En cuanto al tratamiento de la afección, los prácticos están conformes en que en los casos poco graves se obtiene algún éxito utilizando *la sangría* y la revulsión con la *mostaza* ó la *hidroterapia continua*. En las formas graves el resultado es muy problemático, aunque se han obtenido algunas mejorías produciendo una abundante *diuresis* inyectando directamente en la tráquea de 5 á 6 litros de agua común adicionada con 50 gramos de cloruro de sodio.

— El Doctor S. Cotton, de Italia, ha dicho en los periódicos de su país que el agua que contenga 75 gramos de azúcar de caña por litro, marca en el lactodensímetro el mismo grado que la leche pura. Para descubrir esta falsificación recomienda Cotton el siguiente procedimiento, á la vez muy sencillo y económico.

A 10 centímetros cúbicos de leche sospechosa, colocada en un tubo de ensayo, se añaden 50 centigramos de *molibdato de amoniaco en polvo*, y después otros 10 centímetros cúbicos de *ácido clorhídrico diluido al 1 por 10*, ó mejor 10 centímetros cúbicos de la solución siguiente:

Molibdato de amoniaco.....	20 gramos.
Acido clorhídrico.....	100 c. c.
Agua destilada.....	c. s.
para hacer un litro, y se agita.	

En otro tubo que contenga leche pura, ó á falta de ésta una solución de *lactina al 60 por 1.000*, se añaden las mismas proporciones del reactivo. Se colocan los dos tubos en agua fría y se calientan gradualmente. En cuanto la temperatura alcanza 80°, la leche falsificada toma en contacto con el molibdato un color azul intenso, mientras que la leche pura no cambia de color. Un gramo de azúcar de caña, añadido á un litro de leche, da ya una diferencia muy marcada, que permite afirmar esta adición.

— El Profesor ruso Malzeef dice que el cloroformo no anestesia al perro de un modo completo; la somnolencia que le produce no es profunda ni de larga duración. Una inyección de *morfina de 0,02 á 0,06 gramos*, según la alzada del animal, practicada diez minutos después de la administración del cloroformo, en la proporción de 8 á 23 c. c., anestesia completamente al perro en seis á doce minutos y le produce una insensibilidad que dura de treinta á sesenta minutos. No se comprueba excitación alguna antes del período soporífico, sino en ocasiones una salivación poco considerable. Los perros sometidos á la dieta antes de practicarse la inyección de morfina, vomitan, por lo general, no pre-

sentando ningún síntoma anormal en el momento de volver á la sensibilidad.

El cloroformo tampoco anestesia por completo al gato, y sus efectos suelen ser mortales para este animal. Una mezcla de partes iguales de éter y de cloroformo va seguida de narcosis de los cinco á quince minutos; la cantidad de la mezcla es de 14 á 30 c. c. y la somnolencia persiste de quince á setenta minutos.

La cloroformización en la especie bovina se realizó en 10 animales de esta especie desde la edad de diez meses á los de dos años, los cuales fueron sometidos á la acción combinada de la morfina y del cloroformo en la proporción aquí expresada:]

Morfina, 0,12 á 0,2 gramos, y cloroformo de 15 á 68 c. c., que dió los resultados siguientes:

En siete casos se produjo una anestesia completa que duró de cincuenta á cincuenta y cinco minutos en seis individuos y solamente cinco minutos en el séptimo; los demás animales fueron refractarios á los efectos de ambos medicamentos, aunque la aplicación del cloroformo fué continuada por espacio de cerca de una hora. El éter no produjo ningún efecto.

En ocho caballos sometidos á los efectos anestésicos de la morfina y del cloroformo se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuatro caballos experimentaron los efectos de la anestesia durante cuarenta á setenta minutos, siendo la edad de estos animales de seis y ocho meses y de uno y veintidós años. El cloroformo así aplicado lo fué en la proporción de 40 á 90 c. c., y la cantidad de morfina inyectada cinco á diez minutos; antes lo fué de 0,12 á 0,18 gramos. Los restantes caballos de dos, trece, diez y seis y veintidós años, sólo ofrecieron cierta torpeza orgánica que se dispó prontamente. La administración de una lavativa de cloral preparada como sigue:

Cloral hidratado.....	30 gramos.
Goma arábica.....	15 "
Agua destilada.....	60 "

Seguida de una inyección subcutánea de 0,25 de clorhidrato de morfina y de inhalación clorofórmica, produjo una anestesia completa en dos caballos, y menos profunda, y, por lo tanto, menos durable en los demás.

Las conclusiones que se deducen de estos hechos para el caballo son que esta especie animal es bastante refractaria á la cloroformización, principalmente los adultos, y que en todo caso, para producir en ellos la anestesia, la mejor mezcla es el cloral, la morfina y el cloroformo.

En el carnero, la sola inyección de la morfina produce la anestesia, aunque incompleta, á la dosis de 0,25 á 0,35 gramos. En cambio la

inhalación del cloroformo le produce una pneumonía mortal, cuyo último procedimiento debe abandonarse en absoluto para esta especie animal.

A. MORATILLA Y LA NAVA.

Algunas aplicaciones de las nuevas ideas sobre la estructura del sistema nervioso

POR EL

DOCTOR D. MANUEL MÁRQUEZ (1)

La obra de Cajal en neurología.—Motivo de estos artículos.—Las neuromas.—Manera de relacionarse entre sí.—Ley de la polaridad dinámica.—Consecuencias.—Independencia en lo morbosos.—Analogías con las pilas eléctricas.—El porqué de su asociación en serie.

La independencia de los neurosmas nos da la clave de algunos hechos fisiológicos y patológicos que no tenían explicación satisfactoria en las contiguas teorías de las anastómosis celulares. La *ley de Waller* sobre las degeneraciones secundarias de que toda fibra separada de su centro trófico degenera, se interpreta al presente con toda claridad. "Se explica, por ejemplo, que en la sección de la fibra nerviosa motora degenera la parte situada por debajo de la lesión, y que, separada de la célula de que procede, que es su centro trófico, muera á la manera de la rama del árbol desprendida del tronco que la nutre; y se explica á la vez fácilmente que la degeneración no trascienda á las vecinas células y fibras, como para seguir el símil no mueren en el caso del árbol las ramas de los árboles vecinos, á pesar de entrecruzarse en varios sentidos con la rama desprendida," (2).

Compréndense ya, sin embarazo alguno, el sentido y la extensión de las degeneraciones según el sitio en donde asienta la célula de origen y la longitud de su cilindro-eje. Así, por ejemplo, las lesiones de la zona psico-motora de la corteza cerebral, producen la degeneración *descendente* de la vía piramidal hasta los núcleos de origen de los nervios motores craneales y raquídeos; la degeneración es *larga*, porque largos son también los cilindros-ejes de las células piramidales de la corteza cerebral, que por su reunión forman la citada vía. La lesión de las raíces posteriores antes de su ingreso en la médula, ó la de los cordones posteriores, produce la degeneración, huyendo de las células unipolares de los ganglios raquídeos; las degeneraciones son *largas y ascendentes*, á la vez que *cortas y descendentes*, debido á la división en Y de las raíces posteriores en rama superior larga y otra rama inferior corta. En la lesión, en fin, para no citar más ejemplos, de las células de la médula llamadas *de cordón* por Cajal, las degeneraciones son unas veces *ascendentes*, otras *descendentes* y otras *mixtas*, pero siempre *cortas*, porque corto también es su cilindro-eje, destinado, como se sabe, á poner en conexión

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

(2) Tesis de doctorado del autor, pág. 28.

pisos medulares muy próximos, situados á distintas alturas. Pero en todos los casos citados, el hecho general es que *la degeneración no traspasa jamás los límites de las neuronas invadidas*. Como era de esperar, la independencia patológica de éstas es una consecuencia racional de su independencia anatómica.

*
**

La existencia de una corriente que circula siempre en un determinado sentido en las neuronas hace de cada una de éstas algo muy comparable á una pila eléctrica, una especie de pila ó generador de la corriente nerviosa, que tendría su polo negativo ó polo de entrada de la corriente en las prolongaciones protoplasmáticas, su polo positivo ó de salida en el cilindro-eje, y la pila misma, que estaría representada por el cuerpo celular. Cuando la neurona no tiene prolongaciones protoplasmáticas, el polo negativo está en el contacto con el cuerpo celular de los cilindros-ejes, que se terminan á su alrededor, y cuando el cilindro-eje nace de una prolongación protoplasmática, toda confusión desaparece, si consideramos á ésta como formando todavía parte del cuerpo de la célula, es decir, formando parte de la pila misma, cuyo polo negativo se halla entonces en el arranque del cilindro-eje; tal sucede, por ejemplo, en los granos del cerebelo.

Hemos citado más arriba las frases *corriente nerviosa*, y desde antiguo se viene hablando de un *fluido nervioso* que circula por el sistema nervioso. Podemos aceptar estas denominaciones para entendernos, pero sin que aspiremos con ellas á señalar su naturaleza, la cual, á semejanza de la del fluido eléctrico, no es por completo desconocida en su esencia. Lo único que hoy se puede afirmar es que es un movimiento vibratorio especial, cuya vibración, según ha demostrado Richet (1), sigue las leyes de la dinámica general.

Aunque la corriente nerviosa va acompañada de modificación del estado eléctrico de sus conductores, se diferencia de la corriente eléctrica por la lentitud relativa de su propagación (33 metros por segundo), en relación con el menor número de vibraciones que da en la unidad de tiempo (10 por segundo) y por la *ley de la integridad del órgano*, en virtud de la cual un cilindro-eje seccionado no permite ya el paso de la corriente nerviosa, aunque se junten sus extremos, y sí el de la corriente eléctrica.

Mas si la corriente nerviosa no es la corriente eléctrica, á ella se asemeja mucho, y hay ventaja en compararla con ella, del mismo modo que para mejor comprender las leyes eléctricas las asemejamos á las hidrodinámicas.

En los tres casos es el movimiento de un fluido, que circula en cierta cantidad, con cierta fuerza (presión, tensión) en determinada dirección y que venciendo resistencias más ó menos considerables por un conductor, llega á su destino, en donde se transforma en luz, movimiento de una máquina ó contracción muscular; en *trabajo útil*, en una palabra.

(1) Ch. Richet et A. Broca: *Periode réfractaire des centres nerveux et essai de dynamique cérébrale*. (Acad. des Sciences, 15 Mars 1897.)



SECCIÓN OFICIAL

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

Real orden sentando jurisprudencia para la persecución de intrusos.

SUBSECRETARÍA (1).

El Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación comunica con esta fecha al Gobernador de Barcelona la siguiente Real orden:

«Examinado el recurso dealzada interpuesto por D. Luis Llach, vecino de esa capital, contra la providencia de ese Gobierno, fecha 14 de Mayo de 1897, que impuso al recurrente la multa de 500 pesetas por suponerle intruso en el ejercicio de la Medicina y Farmacia:

»Resultando que en virtud de denuncia practicada por el Colegio de Médicos de esa capital, haciendo presente ejercía ilegalmente D. Luis Llach las profesiones de Medicina y Farmacia, é interesando fueran aplicadas al intruso las penalidades establecidas en los artículos 22 y 23 de la ley provincial y en la regla 2.^a de la Real orden de 12 de Octubre de 1894, ese Gobierno le impuso la multa de 500 pesetas:

»Resultando que contra esta providencia entabló D. Luis Llach, en tiempo y forma legal, recurso de alzada, manifestando que su misión en el dispensario de D. Mignel Petit, en el que presta servicio y al que se refiere la denuncia, era la de un dependiente, y haciendo notar la improcedencia de la multa, una vez que ninguna orden había precedido por parte de ese Gobierno, por lo cual no podía existir falta de respeto ni menos de obediencia á las órdenes del mismo:

»Resultando que el Colegio de Médicos por su parte acredita con un atestado lo que dice, y D. Luis Llach, por la suya, acompañó acta notarial de varias manifestaciones y copia de documentos, justificando es el D. Miguel Petit quien evacua las consultas y paga la contribución como dueño del dispensario médico, en el que D. Luis Llach sólo ejerce funciones como dependiente del mismo:

»Vistos los artículos 22 y 23 de la ley provincial y la regla 2.^a de la Real orden de 10 de Octubre de 1894, en que funda ese Gobierno su providencia, cuyas disposiciones facultan á los Gobernadores para imponer multas hasta 500 pesetas por actos contrarios á la moral ó decencia pública y por faltas de obediencia ó respeto á su autoridad.

„Visto el Real decreto de 9 de Abril de 1890 que declara de la competencia de los Tribunales ordinarios el conocimiento de faltas y delitos por intrusiones:

„Considerando que las faltas por intrusión en el ejercicio de la Medicina y Farmacia están sometidas en su castigo á los Tribunales de justicia por el citado Real decreto, siendo la jurisdicción ordinaria la única competente para apreciar y penar esta clase de faltas ó delitos:

(1) Esta disposición se publicó en la *Gaceta de Madrid* del 27 de Mayo último, pero por errores de imprenta volvió á publicarse rectificada el 1.^o de Julio último.—A. GUERRA.

„Considerando que no puede estimarse que existe desobediencia á las órdenes gubernativas cuando no ha habido previo requerimiento, pues de apreciarse de otra manera estarían comprendidos en el art. 22 citado cuantos en todas las esferas del derecho no cumplan con cualquiera de las disposiciones vigentes, lo que no es admisible:

„Considerando que son conceptos distintos el de la moral y el del derecho en cualquiera de sus ramas, siendo aplicable tan sólo el citado artículo 22 á las infracciones contra los preceptos generales de la moral pública, que no es ni puede ser, sin violentar el concepto, el de la moral profesional, extremo éste inaplicable en todo caso á Llach, que no pertenece á la clase médica ni á la farmacéutica:

„Oído el Real Consejo de Sanidad:

„El Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien disponer se estime el recurso interpuesto y se revoque la providencia de ese Gobierno de 14 de Mayo de 1897, que indebidamente multó en 500 pesetas á D. Luis Llach, sin perjuicio de que el denunciante ejercite las acciones que correspondan, conforme á derecho, ante los Tribunales de Justicia.—De Real orden lo comunico á V. E. para su conocimiento, el de las partes interesadas y efectos oportunos, con devolución del expediente.„

Lo que traslado á V. E. para su conocimiento y aplicación en esa provincia en los casos análogos. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 16 de Mayo de 1898.—El Subsecretario, F. Merino.—Señor Gobernador de la provincia de... (*Gaceta* del 1.º de Junio.)

Nuestros compañeros deberán tener muy en cuenta esta Real orden cuando hayan de perseguir á esa... repugnante *polilla* de la clase llamada intrusismo, porque la presente disposición anula la parte de la Real orden de 10 de Octubre de 1894 relativa al poder que los Gobernadores civiles tenían, según los artículos 22 y 23 de la vigente ley provincial, de imponer multas á los intrusos, facultades que por consecuencia de la presente disposición quedan, según se deja expuesto, derogadas. En su virtud las persecuciones contra los intrusos deberán formularlas en lo sucesivo nuestros compofesores ante los Jueces municipales respectivos.

ANGEL GUERRA.

SECCIÓN DE CONSULTAS

Preguntas.

20. En esta localidad ejerce un intruso la profesión Veterinaria, cuyos hechos están probados; pero en virtud de ser tan obscura y tan embrollada nuestra legislación sobre esta materia, ¿á qué autoridad debo denunciar al intruso? Porque hay quienes afirman que debo ha-

cerlo al Alcalde, otros al Juez, y, por último, algunos que á los dos á la vez.—A. G. C.

21. Vacante esta Inspección de carnes, la solicita á la vez que yo, que soy *Subdelegado de Sanidad*, un compañero que no goza ni ha gozado de este cargo; pero parece ser que por este Ayuntamiento se pretende favorecer á mi contrario adjudicándole *interinamente y por tiempo indefinido* la referida titular. En su virtud, deseo saber: 1.º, si los Subdelegados de Sanidad tenemos ó no un derecho preferente á que se nos adjudiquen dichas plazas; 2.º, si la adjudicación *interina* del cargo *deberá ó no tener fin*, y 3.º, si el agraciado no soy yo, ¿cuánto tiempo tengo para recurrir en alzada ante el Gobernador civil.—E. L.

Respuestas.

20. Las denuncias de los intrusos deberán hacerse ante los Jueces municipales *únicamente*, según previenen el artículo 343 y el párrafo 1.º del artículo 591 del vigente Código penal, la Real orden de 9 de Abril del 90, la de 10 de Octubre del 94, la sentencia del Tribunal Supremo de Justicia fecha 30 de Octubre de 1896 y la Real orden de 16 de Mayo último publicada en otro lugar de esta Revista.

21. Los Subdelegados de Sanidad tienen derecho preferente á la adjudicación de las plazas de Inspectores de carnes sobre los demás colegas que no sean Subdelegados, según previene la Real orden de 13 de Diciembre del 59.—La provisión *interina* de un cargo de esa importancia municipal es claro que *no puede ser por tiempo ilimitado*, sino que debe proveerse en *propiedad* una vez *terminado el período de la provisión* del cargo.—Si usted no es favorecido con la propiedad de la plaza que reclama, puede recurrir en alzada ante el Gobernador civil de la provincia en el *plazo de un mes* (mejor será antes) que señala la vigente ley municipal.

ANGEL GUERRA.

CRÓNICAS

Vacante.—Por renuncia del que lo desempeñaba se halla vacante la plaza de Veterinario Inspector de carnes de Abadiano (Vizcaya), dotada con el sueldo anual de *cincuenta pesetas*, que ha venido disfrutando el anterior. Los aspirantes á dicha plaza pueden dirigir sus solicitudes á esta Alcaldía en el término de quince días, contados desde la publicación de este anuncio en el *Boletín oficial* de la provincia (9 de Agosto 1898).

Enseñanza libre.—Las Secretarías de las Escuelas de Veterinaria anuncian la admisión de instancias, desde el día 17 al 31 inclusive del corriente mes de Agosto, de los alumnos que deseen dar validez académica á los estudios libres. Los requisitos y formalidades son los ya conocidos.

Anuncio de matrícula oficial en la Escuela de Veterinaria de León.—La matrícula ordinaria en esta Escuela para el curso de 1898 1899 estará abierta desde el día 15 hasta el 30 de Septiembre próximo, abonando 25 pesetas en dos plazos por grupos de cuatro asignaturas, ó 15 por cada una de ellas sueltas; la extraordinaria se solicitará del Sr. Rector de este distrito universitario durante el mes de Octubre siguiente, pagando derechos dobles (1).

Para matricularse en el primer año de la carrera se necesita acreditar con certificación de Instituto de segunda enseñanza tener aprobadas las siguientes asignaturas: latín y castellano, geografía, francés, aritmética, álgebra y geometría, según se dispone por la Real orden de 7 de Octubre de 1896.

Los aspirantes á dar validez académica á los estudios de la carrera hechos en enseñanza privada lo solicitarán dentro de la segunda quincena de Agosto para la época de Septiembre, y en la primera de Mayo para la de Junio, con sujeción á lo dispuesto en el Real decreto de 22 de Noviembre y Real orden de 1.º de Mayo de 1891. Los exámenes de asignaturas de enseñanza oficial y de la privada se verificarán durante los meses de Septiembre y Junio. El curso dará principio el día 1.º de Octubre.

León 1.º de Agosto de 1898.—P. O. del Sr. Director, *El Secretario*, JOAQUÍN GONZÁLEZ Y GARCÍA (2).

Nuevo Subdelegado.—Ha sido nombrado Subdelegado de Sanidad del distrito de Lucena nuestro estimado compañero D. Ramiro Romero del Río.

Pesca de la langosta.—Se ha dispuesto por Real orden que la veda de la pesca de la langosta comience el 1.º de Agosto y termine el 25 de Octubre próximo para el macho y hasta el 31 de Marzo para la hembra.

Nuevo funcionario de Instrucción pública.—En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1.º del Real decreto respecto á la creación de Subdirecciones en el Ministerio de Fomento, ha sido nombrado Subdirector de Instrucción pública D. Román Martín Bernal.

Epizootias.—Se ha desarrollado la *glosopeda* en el ganado lanar de Campillo de Ranas, la *viruela* en los de Guadalajara y Cubillejo (Guadalajara) y en los de Bureta (Zaragoza).

Servicios sanitarios en el Matadero de Bilbao.—Por los celosos é inteligentes Inspectores de carnes del referido establecimiento han sido desechadas por insalubres, durante el pasado mes de Julio, las reses siguientes:

4 vacas y una ternera por enfermedad no contagiosa; una vaca por

(1) Los alumnos de las Escuelas de Veterinaria, si bien pagarán en éste los mismos derechos que en el curso anterior, habrán, sin embargo, de satisfacer además el 40 por 100 en el papel de matrículas y demás derechos académicos, y el 50 por 100 en los sellos.—*L. D.*

(2) No publicamos los anuncios de las demás Escuelas Veterinarias por ser idénticos al que se refiere esta nota.—*L. D.*

la llamada *fiebre de fatiga*; un buey y una vaca por tuberculosis; 7 ovejas, 10 cabras y 5 cabritos *inutilizados*; 31 ovejas, 7 corderos y 3 cabritos *picalos*; 28 cabras y 14 ovejas rechazadas en vivo; 120 hígados, 14 pulmones, 30 fetos y 65 kilogramos de carne como impropios para el consumo; 70 kilogramos de carne en las carnicerías; 36 *id.* de embutidos en los fielatos de entrada y 10 *id. id.* en el mercado de Ensanche.

En la plaza del mercado se han inutilizado los artículos de consumo siguientes:

Merluza, 100 kilogramos; bonito, 140 *id.*; sardinas, 400 *id.*, fruta, 60 *id.*; leche, 80 litros; langostas, 10 kilogramos.

El consumo de carne de ganado vacuno ascendió en dicho mes á 197.744 kilogramos y el de cerda nada, y además 974 kilogramos de carnes foráneas, habiéndose sacrificado 4.502 cabezas de ganado lanar y cabrío.

Defunción.—Nuestro querido amigo y compañero el ilustrado Jefe sanitario del Matadero de Bilbao, D. Ignacio Guernicabeitia, llora en estos momentos la pérdida de su única hermana, acaecida el 30 del pasado Julio.

Enviamos á tan estimado colega la expresión de nuestro gran pesar por la desgracia que acaba de experimentar.

Ascenso.—Nuestro muy querido amigo é ilustrado colaborador de esta Revista, el Dr. Gómez Ocaña, Catedrático de Fisiología en el Colegio de San Carlos de Madrid, acaba de ser propuesto para una de las 16 categorías de ascenso vacantes que existían en la Facultad de Medicina.

Enviamos con tan plausible motivo nuestra más cariñosa y entusiasta enhorabuena á nuestro sabio y querido amigo.

Disparate ministerial.—Tomamos de *El Imparcial*:

«Se va á construir en Santiago, en la calle del Hórreo, un gran edificio para instalar la Escuela de Veterinaria. Se invertirán en las obras más de un millón de pesetas.»

Decididamente si ese absurdo se confirma habrá que combatir á *sangre y fuego* tan descabellada idea, que sólo traería para el país un enorme gasto improductivo y un daño manifiesto á nuestra profesión, más necesitada indudablemente de otra clase de reformas que de la construcción de inútiles edificios.

La apertura del próximo curso.—Dícese que por virtud de las tristes circunstancias por que atraviesa el país, el Gobierno tiene el propósito de *prorrogar indefinidamente* la apertura del curso en las Universidades, Institutos y Escuelas especiales.