

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

35 (40) año.

10 de Agosto de 1892.

Núm. 1.253.

## HISTOLOGÍA COMPARADA

SIGNIFICACIÓN FISIOLÓGICA DE LAS EXPANSIONES PROTOPLASMÁTICAS Y NERVIOSAS DE LAS CÉLULAS DE LA SUBSTANCIA GRIS, por D. S. Ramón y Cajal, Catedrático de la Universidad Central (1).

Sabido es, desde las memorables investigaciones de Golgi (1886) y sus discípulos, en gran parte confirmadas por Kölliker, His, Forel, Nansen, Edinger, Lenhossék, van Gehuchten, Retzius, y nosotros, que las expansiones protoplasmáticas de las células nerviosas no se anastomosan entre sí, como admitía Gerlach y casi todos los anatómicos de hace diez años, sino que después de repetidas dicotomías rematan por extremos libres en el seno de la substancia gris. Mas tocante á la expansión nerviosa ó de Deiters, continuábase aceptando, aunque algo modificada, la doctrina de Gerlach. Golgi y los neurólogos italianos admiten aún, como hipótesis probable, la existencia en el seno de la substancia gris de un retículo difuso, constituido por la anastomosis de cuatro especies de fibras: 1.º, arborización terminal de las expansiones nerviosas; 2.º, colaterales de éstas; 3.º, ramificación final de tubos de la substancia blanca; 4.º, colaterales de éstos (2). Pero á pesar de la gran autoridad del histólogo italiano, varios autores, entre los cuales puédense citar His, Forel y Obersteiner, comenzaron á dudar de la existencia de semejante retículo terminal, considerando posibles otros modos de terminación de las fibras nerviosas, tanto más, cuanto que la observación directa jamás muestra redes de fibras, sino entrelazamientos más ó menos complicados de las mismas. En cuanto á las últimas ramitas de los

(1) Esta Memoria fué leída en el Congreso médico de Valencia el 24 de Junio del 91. Las notas del presente trabajo han sido redactadas posteriormente.—R. y C.

(2) En un reciente trabajo, Golgi parece abandonar su hipótesis de las redes, manifestando que, para explicar la comunicación del movimiento nervioso, pueden servir igualmente los contactos entre fibras nerviosas. Véase *La rete nervosa diffusa degli organi centrali del sistema nervoso*, etc. *Es-tratto dei Rendiconti del R. Istituto lombardo*. Ser. 2, vol. XXVI, Abril 1891.—R. y C.

cilindros ejes, ningún autor parecía haberlas distinguido de manera evidente.

En esta situación de las cosas, comenzamos nosotros por el año 1888 nuestras indagaciones sobre la textura de los centros nerviosos, estudiando de preferencia los embriones, donde por la mayor sencillez estructural de la substancia gris considerábamos probable la persecución del trayecto completo de las fibras nerviosas y la resolución del difícilísimo problema de su modo de terminar. Favoreciónos la fortuna y tuvimos el placer de reconocer, tanto en el cerebro como en la médula espinal de los embriones y animales jóvenes, que los cilindros ejes, así como sus colaterales, rematan por arborizaciones libres, varicosas, comparables á las de las fibras motrices en la placa de Rouget; y que estas arborizaciones forman plexos, como nidos de maleza en torno de muchas células del cerebelo, médula espinal, retina, bulbo olfatorio, lóbulo óptico de las aves, etc. Anunciados estos hallazgos, no tardaron en venir confirmaciones. Kölliker, His, Edinger, von Lenhossék, Retzius, van Gehuchten, publicaron luego observaciones recaídas en diversos animales y estados evolutivos distintos, proclamando más ó menos explícitamente la doctrina de la independencia del cilindro eje y sus arborizaciones terminales (1). Tras este cambio en las ideas anatómicas, era justo esperar que se modificase el esquema fisiológico de la transmisión nerviosa á través de los centros. Porque es claro que, si no hay jamás continuidad substancial entre las células, la comunicación de sus acciones debe realizarse por contacto ó inducción, con ó sin interposición de alguna substancia conductriz.

Esta idea de la conductibilidad por contigüidad, acéptanla ya ilustres anatómicos. En nuestros anteriores trabajos nos hemos esforzado por hallar las disposiciones de empalme ó articulación que caracterizan diversos elementos de los centros, y, en general, hemos reconocido que el paso de la corriente tiene lugar por contactos múltiples entre arborizaciones finales de fibras nerviosas y el cuerpo y ramas protoplasmáticas de las células. La arborización se superpone en ciertos casos al corpúsculo nervioso, como la placa de Rouget á una fibra muscular; tanto, que si existiera una materia granulosa especial que sirviera de atmósfera á la fibra terminal, cabría hablar de *placas centrales*, es decir, de algo de lo que Letamendi, en su lenguaje brillante y generalizador, llamaba *placas del alma*. Esta independencia de las arborizaciones nerviosas y este modo de influencia por contacto no son

(1) Recientemente se ha adherido también á este modo de ver W. Waldeyer, el ilustre profesor de Anatomía de Berlín. (*Ueber einige neue Forschungen, im Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems*. Leipzig, 1891).—R. y C.

privativos de los centros nerviosos de los vertebrados superiores; mi hermano ha comprobado constantemente dichas disposiciones en los batracios, reptiles y peces, y Retzius, muy recientemente, las ha verificado también en los invertebrados, ayudándose del método del azul de metileno preconocido por Ehrlich. Pero si la ciencia ha aclarado en gran parte el modo de conexión general de las células de los centros nerviosos, el problema de determinar para cada especie de elementos el sentido de las corrientes que los atraviesan apenas si ha sido planteado.

Es indudable que entre las expansiones indiferenciadas, tanto de las células del gran simpático de los vertebrados (plexos intestinales, etcétera) como de los corpúsculos ganglionares de los invertebrados deben existir, á despecho de su identidad anatómica, diferencias de función. Así, las expansiones celulares que se fijan en fibras musculares llevarán corrientes motrices ó centrífugas, y las que se ramifican en tegumentos serán recorridas por excitaciones sensitivas ó centripetas. El cuerpo celular representará un lugar de reflexión del movimiento. Y si semejante polarización funcional aparece tan verosímil en los corpúsculos de expansiones indiferenciadas, más verosímil si cabe debemos hallar esta fijeza del sentido de la corriente en los corpúsculos nerviosos del centro cerebro-raquídeo de los vertebrados, en los cuales se presentan, como es sabido, dos especies de prolongaciones celulares las *ramas protoplasmáticas* ó expansiones cortas y recias; el *cilindro eje* ó expansión fría y de gran longitud. Pero supuesta esta doctrina de la diferenciación conductriz de las expansiones celulares, ¿qué dirección sigue el movimiento en los corpúsculos de los centros? ¿Va del cilindro eje á las células y expansiones protoplasmáticas? ó al revés, ¿comienza en estas últimas para ser transmitido y aplicado por la prolongación nerviosa y su arborización terminal? Digamos desde luego que esta última hipótesis está más conforme que la primera con los hechos anatómofisiológicos (1). Para ver hasta qué punto es exacta, poseemos un

(1) En general, los autores que recientemente se han ocupado del fisiologismo de las células nerviosas parecen inclinarse, más ó menos ostensiblemente, á la doctrina corriente de la conductibilidad indiferente de los cilindros ejes (His, Kölliker, van Cuenuchten y Waldeyer). Con todo, Kölliker y Waldeyer señalan ya la circunstancia de que, en las células motoras, la corriente va siempre del cuerpo celular á la arborización nerviosa (véanse los esquemas publicados por estos sabios); mientras que en los sensitivos podría marchar la conducción en los sentidos opuestos. Van Gehuchten (*La moëlle et le cervelet; La célula*, t. VI, 1891) va todavía más lejos, pues no sólo reconoce una conducción *celulífuga* en los cilindros ejes de pirámides cerebrales y células motrices de la médula, sino hasta en los de corpúsculos medulares destinados á la asociación de pisos apartados de substancia gris.

Nosotros, en un trabajo publicado en *La Medicina práctica*, 1889, consideramos el apéndice periférico de las células sensitivas y sensoriales como

criterio: la observación del sentido en que la corriente marcha en aquellos órganos nerviosos, tales como la retina, bulbo olfatorio, nervios motores en donde el punto de partida de la excitación nos es bastante conocido. Si en semejante indagación se nos presenta siempre la arborización protoplasmática como aparato *receptor*, y la nerviosa como aparato de *aplicación* del movimiento, habremos logrado una regla para juzgar discurriendo por analogía del sentido de las corrientes en las células centrales.

(Continuará.)

## PROFESIONAL

### A los Veterinarios.

Todos los días, á cada hora, á cada minuto y á cada instante se oye hablar, así en las grandes poblaciones, cuanto en las diminutas aldeas, del malestar perpetuo de la clase, de sus padecimientos sin cuento, de sus infinitos vejámenes y de sus ilimitados desprecios populares, de los denuestos recibidos á porrillo, por parte de este ó de aquel monterilla que, cual irascible y soberbio demagogo, hace y deshace con su poderoso caciquismo en los pueblos é impone su veto, su capricho irreflexivo y su desatentado mando á todo el mundo veterinario, y ¡guay! del colega que se permita, no ya replicarle, siquier mirar la fosca y tremebunda faz de tan pretencioso... César, siempre que éste le previene algún disparate relativo á sus funciones profesionales; todos los días y en todos los momentos oyendo estamos que si estos males, que si estos sufrimientos, que si esta desgracia, endémicos ya en nuestra indolente, mu-

una prolongación protoplasmática destinada á recoger la excitación exterior, y van Gehuchten, adivinando la importancia de esta hipótesis, caso de generalizarse á todos los corpúsculos centrales, dice: "La idea de considerar la expansión periférica como un apéndice protoplasmático es ingeniosa, en el sentido de permitirnos establecer una diferencia, si no morfológica, funcional entre las prolongaciones protoplasmáticas y el cilindro eje. Las prolongaciones protoplasmáticas serian de conducción *celulípeta* y llevarian al cuerpo celular las conmociones de los elementos nerviosos; mientras que el cilindro eje tendria una conducción *celulífuga*, sirviendo para conexionar el corpúsculo nervioso con los demás." No obstante, este autor hace más abajo reservas que parecen expresar una disconformidad con semejante doctrina. Creemos, sin embargo, que si dicho sabio prescindiese de la dificultad, más aparente que real, del modo funcional de las células unipolares de los ganglios raquídeos, no tendrá inconveniente en ser tan afirmativo y terminante como nosotros. En último término, cuando la ciencia no nos ofrece la luz que buscamos, ¿qué remedio nos queda sino acercarnos á una hipótesis más ó menos verosímil?—R. y C.

sulmana y... creo que hasta podrida clase, podrida, sí, en el sentido de que no se mueve, no hace nada en pro de su asociación y de su justa defensa, en pro, repito, de sus hollados y por todo el mundo pisoteados derechos, clase suicida, en fin, puesto que ve impasible su ruina, su hecatómbica tumba, y maldito de Dios el caso que hace por redimirse, ¡qué por redimirse! que esto ya implicaría defensa acérrima é idea justa de su valer y de su conciencia, ni aun tan siquiera por ser *conservadora* de sus derechos y de sus fueros, hoy por todos ó por casi todos olvidados, si es que no atropellados, pero de seguro mermadísimos.

Pues bien; ahora me pregunto yo: ¿pero es que queremos de verdad los Veterinarios españoles las reformas que la clase necesita y es que estamos firmemente decididos á hacer tenaz y persistente propaganda para hacer viables primero y establecer más tarde esas suspiradas reformas? Mucho me temo que no, porque datos tristes y numerosos no me faltarían en demostración de mi parecer; pero como no es hora de discutir esto, dejo aparte este punto, que lugar y tiempo tendré de aclararlo, y vamos á otro objeto de capitalísimo interés para la profesión. ¿Estamos todos los Veterinarios españoles preparados para traer tan beneficiosas cuanto productivas reformas? ¿Sí? Pues allá va una idea práctica y fácilmente de realizar, puesto que nadie, que sepamos, expone las bases claras para el logro breve y la feliz arribada de esta vieja y poco segura carabela veterinaria al ansiado puerto de salvación.

Convencidos todos del irresistible é importantísimo papel que el dinero juega en estos asuntos, lo primero que debemos hacer los Veterinarios españoles es reunir aquello que decía el gran Julio César se necesitaba para hacer la guerra: *dinero, dinero y dinero*. ¿Cómo le obtendremos? De una manera muy sencilla.

¿Cuántos Veterinarios somos en España? Es, sí, difícil determinarlo á punto fijo; mas nadie me tachará de exagerado si afirmo lo que todavía nadie ha negado, que somos, según esta misma Revista ha dicho en varias ocasiones, *unos 14.000*.

¿No podemos dar todos la ínfima cuota de *dos reales por semana*? Pues apuntemos *trescientas sesenta y cuatro mil pesetas* que al año asciende la cuota semanal de *cincuenta céntimos de peseta*. Es decir, un MILLÓN CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL REALES al año.

¿Está exagerado el cálculo? Creo desde luego que no; mas no riñamos por tan poco. Pongamos que sólo somos en España *12.000 Veterinarios* y siempre nos resultará UN MILLÓN DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL REALES anualmente.

¿Parece mucho todavía? Pues reduzcámosla otro poco, ó suponga-

mos que sólo somos en España 10.000 Veterinarios y obtendríamos UN MILLÓN CUARENTA MIL REALES al año.

Y de esto sí que ya no rebajo una unidad, porque además de ser muchos más los Veterinarios españoles, si entre todos no pudiéramos dar esta última suma, entonces ¿qué somos ni qué valemos?

¿Dificultades para la cobranza? Muchas si ésta no se realiza con buena fe y con justa y equitativa perseverancia; pocas, muy pocas, ninguna, en fin, en el caso contrario. Allá en la gloriosa revolución francesa del 93 famosísimo, donde sobraba entusiasmo, fe y patriotismo, los ciudadanos corrían todos á alistarse, no para dar diez céntimos semanales, sino para perder la vida en holocausto grandioso de la divina patria. Aquí no se exige ni remotamente tanto. Sólo se pide, tal vez mucho, pero fácilmente dable, como son fe, entusiasmo y cariño á su profesión, que con estas palancas poderosas se nos daría mucho, mucho, y lo demás se nos daría también por añadidura.

¿Gastos? Escasos; que todos, todos debemos trabajar gratis. Pero pongamos los *cuarenta mil reales* del pico; es decir, DOS MIL DUROS. Me parece que no escatimo. Todavía nos quedaría UN MILLÓN.

¿Encargados de la cobranza? Las asociaciones de partido, las cuales se entenderían con las provinciales y éstas, á su vez, con la que aquí se formase.

¿Quiénes formarían esas juntas? Pues individuos caracterizados, individuos que á todos nos ofreciesen omnímoda confianza, individuos, en fin, incapaces de quedarse con un céntimo de esta sacratísima suscripción, y en cuyo feliz nombramiento todos, todos, y con el objeto de no sufrir una merma monetaria estamos en alto grado interesados.

¿Facultades del comité central? Pues las de invertir ese dinero recaudado en todo lo que pudiera contribuir al objeto deseado. ¿Y qué entorpecimiento se resiste á UN MILLÓN? Ninguno. ¿Qué obstáculos se vencerían con CINCUENTA MIL DUROS? Pues todos.

¿Se cree practicable la idea? Creo que sí, puesto que muchos compañeros me tienen con insistencia hablado en este sentido y se hallan dispuestos á realizarle; además, nos consta que el Sr. Director de esta Revista tiene alguna carta en su poder, en cuyos entusiastas documentos se propone esta misma idea, más ó menos restringida, pero al fin la misma (1). ¿Estamos conformes con la idea? ¿Sí? Pues dé cada colega su opinión respecto al procedimiento y á realizarla al momento una vez todos conformes; pero esto pronto, muy pronto, porque la indolen-

(1) Es cierto este último extremo. En nuestro poder obran algunos datos hablándonos de una suscripción general, y como, por otra parte, con la idea nos encontramos conformes en absoluto, poco á poco los publicaremos.—L. D.

cia y el marasmo se han apoderado de la clase, y ésta trasciende casi á cadáver, y á los cadáveres es sabido que, por razones de policía sanitaria y de higiene colectiva, se les lleva al sitio propio y de antemano para ellos señalado, con el objeto de no infeccionar los elementos sanos. ¿Se cree impracticable la idea? Pues continuemos como hasta aquí, confiando en la casualidad y en el apoyo claustral que nunca vendrán, llorando como Jeremías, y con la ayuda y la protección de Santa Rita, abogada de los imposibles, aguardemos á que se entren de rondón por nuestras puertas las reformas de la clase, para dentro de cien ó más años, en que ya el maná habrá caído del cielo.

ALEJANDRO MORATILLA Y LA NAVA

## CLÍNICA MÉDICA

### Reumatismo articular.

Existen en determinadas épocas ciertas constituciones médicas que lo mismo arrebatan la vida de unos seres que otros, y que si bien no alarman ni imponen por ser demasiado frecuentes y conocidas, así como tampoco presentan carácter alguno de novedad, siendo, por tanto, patrimonio de todos los países al mismo tiempo que no guardan predilección con individuos determinados, aun cuando sean más propios de aquellos que se encuentran en el pináculo de la vida. Esta enfermedad, no muy devastadora, tiene su raíz en una alteración de la sangre, según Mialhe, y descompone en parte sus elementos, como tiene comprobado Hoppe-Seyler al tratar de dicho humor en el reumatismo. Perturbaciones que por recaer en el medio interno que han de influenciar en los elementos anatómicos, en ese cambio de materia que entre ellos media, han de producir sus letales efectos en el organismo en general ó en particular cuando dicho estado morboso se localiza. Engéndrase esta afección por infinidad de causas patogénicas, sin que sea dable declarar de una manera positiva, dadas las condiciones de la etiología, cuál de ellas ha obrado, pues siempre media algún tiempo durante el cual pueden haber tenido lugar otras influencias que induzcan á error, á la vez que no siempre unas mismas causas producen los mismos efectos patológicos.

No quiere decir esto que en esta parte de la ciencia deje de ser axiomático ese gran principio físico de *á iguales causas iguales efectos*, sino


que entre la causa que obra y el efecto que aparece hallarse el organismo con aptitud fisiológica y predisposición variables, resulta que á éstas han de obedecer las manifestaciones de aquél. Sin embargo, los últimos adelantos de la ciencia bastan para conocer de un modo evidentísimo que el estudio de esta rama de la patología general sigue una marcha vertiginosa cuyo arsenal es tan rico y extenso, que ha descubierto aquel velo misterioso que sobre sí tenían grandes dolencias y que en otro tiempo fueron el azote de la humanidad, poniendo á descubierto evidentemente que en la naturaleza no existen caprichos, sino leyes por las cuales la materia se rige siempre.

Es más; si tenemos presente que es una ley fatal el que todo ser vivo siga su evolución dentro y con arreglo al medio de que somos producto, se comprenderá fácilmente que las variaciones de éste serán las únicas que podrán cambiar la marcha de los actos fisiológicos, constituyéndole en un individuo enfermo; ó, lo que es lo mismo, como en el individuo no hay otra cosa que movimiento y materia, siendo aquél el único agente capaz de poner á ésta en actividad dando como resultante los fenómenos normales, es lógico pensar que su modificación ha de obedecer á los denominados anormales.

De acuerdo con lo expuesto, y haciendo relación al caso á que habré de referirme, no puedo menos de indicar que las causas morbosas en su origen primordial son extrínsecas al organismo, siendo en este caso clínico la humedad y el frío de un invierno riguroso los que provocaron una anematosis cutánea tan intensa, que dió lugar á una hiperhemia renal, como compensación funcional. Ahora bien; teniendo en cuenta que la piel, á más de servir como órgano envoltor y de irradiación calórica, desempeña un grande é importante papel en depurar á la sangre de ciertos elementos, resulta que, de anularse aquélla, tiene que ocasionar un acumulo de principios puramente excrementicios en dicho líquido, cuyo acumulo ha de modificar tanto sus condiciones cuantitativas como las cualitativas. Pues aun cuando al principio suele presentarse por regla general una hipercremia renal por cuyo emuntorio se eliminan buena cantidad de dichos compuestos, que no tardan éstos en producir perturbaciones en el aparato urinario haciendo aparecer el fenómeno contrario, ó sea la acrinia ó la hipercremia. Así se comprenden esas reacciones espontáneas que suelen presentarse cuando se encuentran al amparo de un abrigo que produce la transpiración cutánea, ó bien es provocada por los agentes tearapéuticos, como el jaborandi ó su alcaloide la pilocarpina, haciendo desaparecer los primeros fenómenos.

(Concluirá.)

BERNARDO GONZÁLEZ Y PIZARRO.





ESTUDIOS EXPERIMENTALES SOBRE EL MUERMO <sup>(1)</sup>

POR

CADÉAC Y MALET

Versión española del Veterinario militar D. Ricardo Chaguaceda y López.

*(Continuación.)*

I. AUTOINOCULACIÓN Y REINOCULACIÓN DEL MUERMO EN EL PERRO.— Ignoramos si alguien, antes que nosotros, ha intentado la autoinoculación del perro. Por nuestra parte, hemos practicado algunas operaciones con lanceta, habiendo tenido la buena fortuna de verlas reproducidas en el referido animal en las circunstancias siguientes: un perro inoculado el 11 de Mayo de 1885 en la frente y en el dorso, con moco intestinal sanguinolento, presentó el día 16, en los puntos de inoculación, chancros perfectamente caracterizados. A partir de esta época el animal se lamió las llagas dorsales, dando, por consecuencia, la invasión de semejantes lesiones en todas las partes del cuerpo (extremidades, costados, cola, etc.), y el perro se muerde donde alcanza para calmar el prurito provocado por multitud de pulgas y piojos de que se hallaba cubierto. En todos estos puntos, las pequeñas escoriaciones producidas por las ligeras mordeduras que el animal se había inferido adquieren ó manifiestan rápidamente el carácter muermoso; dichas escoriaciones se hacen rojizas y circulares; se extiende su superficie y su profundidad, y en ocasiones se confunden con otras ulceraciones parecidas y próximas, tomando entonces el aspecto propio de esta afección. Simultáneamente algunas llagas retrogradan y se cicatrizan, en tanto que sus congéneres, desarrolladas bajo la influencia de las mismas causas, comienzan su evolución. En el momento de su muerte, ocurrida el 1.º de Julio, el animal se hallaba completamente cubierto de úlceras y de cicatrices, sobre todo en las orejas, paredes costales, cabeza, dorso, lomos, extremidades, miembros, y principalmente en la región digital de las cuatro patas; solamente el vientre estaba exento. En la autopsia se observaron ulceraciones en el tabique nasal, algunos focos de hepaticización en el pulmón, multitud de nudosidades muermosas del volumen de la cabeza de un alfiler en el hígado, y una hipertrofia considerable, sin focos caseosos en los ganglios de la cabeza, cuello y axilas.

Cuando se han presenciado los movimientos del animal continuamente torturado por las picaduras de dichos insectos, de los cuales procuraba librarse con ayuda de sus dientes y patas, y ocupado al mismo

(1) Véase el número 1.251 de esta Revista.

tiempo en lamerse el pus específico de los puntos inoculados, no puede menos de atribuirse á estas múltiples autoinoculaciones una gran parte en la generalización, llevada á sus límites extremos de los chancros primitivos.

Esta manera de ver los hechos anteriores viene en apoyo de las autoinoculaciones practicadas con lanceta, las cuales determinan alteraciones semejantes á las que hemos visto producirse por el precitado mecanismo. La curación del muermo en el perro entra en los hechos ordinarios; las inoculaciones han sido ensayadas sin éxito alguno por Delarbeyrette (1) y con resultado completo por M. Trasbot (2).

Este último autor habla de un perro que, inoculado la primera vez con pus muermoso, el 30 de Julio de 1882, presentó sucesivamente chancros en los puntos de inserción del virus, una erupción en la cabeza y el cuerpo y un enflaquecimiento extremado. Este perro se curó, sin embargo, y al cabo de seis ó siete semanas todas las ulceraciones estaban cicatrizadas; de suerte que á fines de Septiembre el animal no presentaba signo alguno de la enfermedad. En tal estado se le inocula de nuevo con pus procedente de un caballo muermoso, y nuevamente también se desarrollan la misma serie de fenómenos: chancros locales, erupción secundaria en la cara y el cuerpo, enflaquecimiento extremado y nueva curación de seis á siete semanas. Es de notar que el estado general no llegó esta segunda vez á ser tan grave como lo fueran en la primera inoculación. Por nuestra parte, nosotros hemos conseguido reinocular perros todavía enfermos y perros que estaban perfectamente curados de un primer ataque muermoso. Algunos sucumbieron á la recidiva del muermo, y en cambio otros se comportaron de igual manera que la que dejamos referida en la historia anterior. Véase el caso clínico de un perro muermoso víctima de una segunda inoculación practicada durante el curso de la enfermedad.

El 6 de Abril de 1885 inyectamos moco narítico muermoso bajo la piel del carrillo derecho de un pequeño perro vagamundo, de dos años. Siete días después ya existe en el punto inoculado un chancro de bordes irregulares, de fondo gris plomizo, petequiado de rojo, sangrando fácilmente y dejando fluir un pus seroso. El cuerpo del animal no tarda mucho en cubrirse de botones endurecidos al principio, los cuales se ablandan después y se ulceran. Durante este tiempo, el chancro de inoculación gana en extensión, retrograda, se calma y se cura. El 5 de Mayo está completamente cicatrizado. El 10 de Junio el animal se encuentra notablemente enflaquecido; algunas de las llagas numerosas de

(1) *Journal de Méd. Vét.* Lyon, 1866, pág. 327.

(2) *Bulletin de la Soc. centrale de Méd. Vét.*, 1881, pág. 55.

la piel están cicatrizadas, pero la mayor parte se hallan todavía vivas, circulares y ofreciendo mal aspecto. Le inoculamos de nuevo con virus tomado de un conejo indiano muermoso. El 16 de Junio se ve en el punto inoculado una llaga profunda, de la extensión de una pieza de *dos pesetas*. Los bordes son sangrientos y como hechos por un sacabocados; la superficie, recubierta de pus seroso, es abundante y asimismo sanguinolento. En la mañana del 27 de Junio muere el individuo. La úlcera local había invadido las partes vecinas, alcanzando ya el diámetro de una pieza de *cinco pesetas*. Las vísceras no presentan lesiones aparentes.

II. AUTOINOCULACIÓN Y REINOCULACIÓN DEL MUERMO EN EL CONEJO DE INDIAS.—Nosotros hemos practicado, como M. Charrin (1), autoinoculaciones y reinoculaciones del muermo en el conejillo indiano.

A. *Autoinoculación*.—8 Junio de 1885. Conejo de Indias adulto, inoculado en el muslo derecho por inyección subcutánea de virus muermoso.—30 de Junio: úlcera inguinal de la extensión de una pieza de *50 céntimos*; ganglio precural abollado, duro y radiado.—20 de Julio: nueva inoculación en el flanco izquierdo con pus cremoso, muy espeso, procedente de una úlcera inguinal. Practicamos, además, ligeras incisiones en la espalda izquierda y en la cara interna del muslo de este mismo lado.—30 de Julio: el ijar presentaba un gran chancro en el punto inoculado. Las úlceras simples están cicatrizadas.—16 de Agosto. El animal muere con las lesiones internas del muermo. La úlcera del ijar es muy grande y descansa sobre un tejido indurado, de donde parten dos cordones linfáticos que se unen á los ganglios correspondientes.

(Continuará.)

## ZOOTECNIA

### La Exposición de ganados de Sevilla en el presente año.

#### III

Que tenemos sobradísima razón en lo que decimos; que después de obligarnos á seguir una carrera profesional, para nada se aplican ni aprecian nuestros conocimientos; que es un intrusismo completo el que se verifica por carecer de autoridad científica legal los que realizan to-

(1) *Revue de Méd.*, 1885, pág. 470.

dos esos actos, ocupando puestos que no les pertenece, no debiendo tener más representación que aquella que sus conocimientos profesionales plenamente autorizados les den, no olvidando el proverbio latino *nosce te ipsum*, sembrando odios y rivalidades, ocasionándose los grandes perjuicios fáciles de comprender, por lo cual, en el caso que hoy tratamos, como en todos aquellos que tienen relación con la expresada riqueza, se hallan pésimamente dirigidos y está en un estado asaz lastimoso y vergonzante, entendiendo que la clase de veterinaria debe continuar esa marcha emprendida de reorganización con gran actividad, uniéndonos todos, pidiendo á los Gobiernos se nos respete, atienda y considere como corresponde, ocupando nuestros puestos, que tiempo es ya de que así suceda, contribuyendo al bien general del país, que tiene derecho á exigir nuestros conocimientos; es, pues, de imperiosa necesidad Vamos, pues, á concluir, pues notamos que de un pequeño artículo que pensábamos publicar va haciéndose éste algo extenso y que nos haría interminable á seguir por el camino emprendido, ¡¡pues hay tanto y tanto que decir si entrásemos en discusión!!!

Plácemes por más de un concepto se merece, y nosotros por ello se los damos, siendo digno de elogio el pensamiento de nuestra corporación municipal de fomentar el certamen de ganados, pues así se ve ó debe verse y apreciarse la gradación de nuestra región andaluza (y algunas otras), juzgando el estado de riqueza y progreso en la industria que forman estos certámenes. Más desgraciadamente no sucede así, pues la realidad no corre parejas con los propósitos, absteniéndose los ganaderos de tomar parte en estos concursos públicos, lo que, en nuestro concepto, hacen perfectamente por las razones expuestas, adjudicándose los premios en la forma que ya tuvimos ocasión de manifestar el año anterior y puede supenarse "al nombrar el Jurado entre los mismos expositores,, como igualmente por la mezquindad de los premios que se estableciesen, de que también tuvimos ocasión de hablar, y que por cierto al indicar nuestro parecer causó gran admiración á algunas personas porque proponíamos 10.000 pesetas para el mejor semental de pura raza española; para el mejor lote de ocho yeguas de vientre de la misma raza 5.000 pesetas; para el mejor lote de ocho potros de la misma 3.000, y así sucesivamente continuábamos, siendo el premio más insignificante el que ahora resulta de mayor importancia. ¡Qué entenderán semejantes "doctores *per accidens*,, lo que es y representa una verdadera exposición de ganados que debiera ser! ¡En cuántos asuntos de muchísimo menos interés, en verdaderas bagatelas, se malgastan, se tiran, se derrochan por nuestros gobernantes respetables sumas, no teniendo para proteger á la ganadería y la agricultura más que pobreza y miseria! Así, pues, nada de extrañar es que estos certámenes públi-

cos nunca lleguen á ser nada, perdiendo de año en año toda su importancia é interés.

A nuestros Gobiernos, corporaciones oficiales, hombres públicos y ganaderos corresponde, pues, inspirándose en los buenos deseos que á todos deben animarnos, estando obligados á ello, cultivar lo que con tanta urgencia reclama nuestro país, el progreso pecuario general, buscando para ello en los elementos ya citados, en la verdadera ciencia de producción los medios de conseguirlo; pues en tanto se anteponga la simple afición y la rutina con sus procedimientos ruinosos, caminando sin rumbo fijo en tan extenso campo, jamás, jamás saldrá nuestra ganadería del estado de decaimiento en que se halla, siendo infructuosos cuantos medios se intenten, cuantos esfuerzos se hagan para conseguir su perfeccionamiento, exponiéndose y experimentando las caídas y fracasos que sin cesar se vienen sucediendo, como la práctica nos lo demuestra y que desgraciadamente todos lamentamos.

UN VETERINARIO (1).

## ACTOS ACADÉMICOS

DISCURSO LEÍDO EN LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA EN LA RECEPCIÓN PÚBLICA DEL ACADÉMICO ELECTO D. EPIFANIO NOVALBOS Y BALBUENA, EL 28 DE JUNIO DE 1891 (2).

(Continuación.)

Entre la prodigiosa actividad que despliegan estas individualidades para asegurar la permanencia de sus respectivas especies y la pasividad de las que nada hacen, hay toda una serie de gradaciones intermedias, de las que, á contar con espacio, estudiaríamos siquiera las más sobresalientes, entre las cuales bien merecían citarse los *icneumones*, cuyas hembras introducen sus huevos bajo la piel de las larvas de otros insectos, en las que encontrarán el calor necesario para la incubación, y los embriones que salgan de ellos su alimento y hasta el albergue durante el estado de ninfas y su transformación en insectos perfectos; el *polinema*, que busca y perfora los huevos del *agrion virgo*, poniendo dentro de cada uno otro suyo, con el fin de que la larva que resulte de éste se alimente del contenido de aquél y le sirvan las cubiertas de defensa; los *estros*, que ponen los huevos sobre puntos de

(1) En uno de los próximos números daremos á conocer la reseña y juicio que hemos hecho del ganado presentado en dicho certamen.— UN V.

(2) Véase el número 1.250 de esta Revista.

terminados de la piel de especies también determinadas de mamíferos, para que incubándose á beneficio del calor del animal, lleguen las larvas de su procedencia al lugar predestinado (tubo digestivo, fosas nasales ó tejido subcutáneo), donde adquieren su completo desarrollo; algunas moscas, como la *vomitória*, *caesar*, *magnífica*, etc., que depositan sus huevos sobre las carnes muertas, y á veces sobre los tejidos vivos puestos al descubierto por las heridas, úlceras, etc., donde no tardan en abrirse y encontrarse las larvas en medio de la mayor abundancia de provisiones...

Á medida que en las especies se va amortiguando la previsión maternal, aumenta el desarrollo de los órganos encargados de la reproducción y los medios para realizarla, supliendo por el número de gérmenes que producen y por las condiciones especiales que los rodean lo que pierden en probabilidades de llegar á su destino; de tal manera, que el producto de la multiplicación está, como diría un matemático, en razón directa de las dificultades que van á encontrar en su camino. Estas condiciones alcanzan el grado superior en los entozoarios, por lo mismo que en ellos es absoluta la falta de previsión.

El número de huevos ó embriones que dan la mayoría de las hembras de sus distintas especies es tan excesivo, que habría de parecer fabuloso á los que no estuvieran al tanto de estos conocimientos. Se calcula que la ascáride lumbricoides del hombre pone hasta 50 millones de huevos; una filaria de Medina, más bien que un animal, parece un saco de embriones, cuyo número es difícil precisar; la tenia inermis del hombre produce al año unos 150 millones de huevos; en un botriocéfalo largo encontró Eschricht sobre 10 millones; y en una tenia dentada del perro, que no era muy larga, encontró Dujardin 25 millones. Únase á esto que los protoscoles de los equinococos originan numerosas vesículas germinativas que, como las de los cenuros, darán cada uno muchos scoles, y que los scoles de éstas y de todas las tenias y botriocéfalos se multiplican por germinación durante toda su vida, y apenas si podrá formarse idea de hasta dónde alcanzan las facultades reproductoras de estos seres.

No por eso escasean las demás condiciones favorables. Las cubiertas de los huevos, destinadas como están á protegerlos, guardan perfecta relación con las vicisitudes por que ellos han de atravesar; las de los vivíparos, que no pasarán de la matriz sin abrirse, son tan sencillas y delicadas que apenas se ven; los huevos de los ovíparos, que han de recorrer largos trayectos antes de llegar á su destino, vienen provistos de dos ó más envolturas, tan resistentes que, gracias á ellas, soportan sin alterarse la humedad, la sequedad, el calor y frío de la atmósfera y la acción de los productos alcalinos y ácidos de la putre-

facción de las materias orgánicas, conservando por muchos años la facultad de germinar. Y como esta resistencia de las cubiertas del huevo sea un obstáculo para que pueda romperlas el embrión, llevan, los que no han de ir á parar al estómago, donde el jugo gástrico las atacaría, mecánico opérculo en uno de sus polos, que se abre fácilmente desde el interior.

(Se continuará.)

## GACETILLAS

**Demografía sanitaria y mercados.**—El estado de las ganaderías es excelente, fuera de algunas comarcas, en las cuales, según dijimos en notas anteriores, ha causado grandes estragos la epizootia; de esta enfermedad ha muerto mucho ganado de cerda en Pacios de Quiroga, y al lanar de varios pueblos de Cáceres ha invadido la viruela.

Muy concurrido el mercado de Nava (Oviedo) celebrado el 9 del pasado mes, habiéndose vendido en él más de doscientas cabezas de las trescientas que se habían presentado. Las vacas de leche oscilaron entre 180 y 260 pesetas, y las terneras de 60 á 80 pesetas. (*Correspondencia de España.*)

**Nuevo Director de Sanidad.**—El antiguo Director de Beneficencia y Sanidad, Sr. D. Carlos Castel, ha sido trasladado á la Dirección general de Obras públicas, reemplazándole en aquel cargo el señor Conde de Vilana. Por nuestra parte, después de agradecer muchísimo al Sr. Castel la deferencia que tuvo allá, en el mes de Marzo del año pasado, de convocar en su despacho á la prensa médico-farmacéutica-veterinaria con un fin laudabilísimo, no logrado más tarde, como en la feria dice el retrán *que cada uno cuenta según le va en ella*, y á la Veterinaria no le ha ido muy bien que digamos con el Sr. Castel, puesto que este señor, en más de dos años que ha desempeñado dicho cargo no ha tenido tiempo ó no ha querido, mejor dicho, hacer nada en pro de nuestra profesión, antes al contrario, ha relegado al más completo olvido el reglamento de inspección de carnes que le presentara *¡ha más de quince meses!* la Junta de la prensa médico-farmacéutico-veterinaria, y al fin ha abandonado ese puesto sin aprobar tan importantísimo documento, maldito lo que los Veterinarios debemos sentir la ausencia del Sr. Castel—á quien por otra parte nos complacemos en reconocer una ilustración superior y una caballerosidad sin límites—del cargo que últimamente desempeñara, y de donde pudo salir acompañado del cariño y del entusiasmo de esta humilde, pero importantísima profesión nuestra, al paso que ahora, con el abandono y el descuido de una clase tan digna de estima y de consideración cual la que más, no puede llevarse, no, como digno premio de su olvido, sino la justísima indiferencia de toda la clase Veterinaria.

**Las economías en Veterinaria.**—¿No pide la mayor parte de nuestros colegas la supresión de *tres escuelas* de cinco que *graciosamente* disfrutamos en España? Pues apliquen el cuento. Por ahora, es decir, por el presente año económico 92-93, tenemos que perdonar por Dios, ó por el diablo, que de todo hay en la viña... profesional, pues se

mantienen con notoria avilantez esas cinco escuelas con gran daño del Tesoro nacional, por una parte, y con notabilísimo perjuicio de la clase por otra, á pesar de haber escuela de Veterinaria que cada alumno cuesta al Estado de 15 á 16.000 pesetas, como puede comprobarse oficialmente con la Memoria anual enviada á ese Ministerio del... *Desfomento*, por el muy ilustre y dignísimo Director de dicha escuela. ¿Y por qué no se suprime esa escuela, siendo tan gravosa al Estado, se preguntará todo el que tenga el juicio cabal? Pues no se suprime... porque dicho establecimiento es gallego, ó al menos está en Galicia, y como el Ministro de Fomento es también... gallego..., etc., etc., ¿lo entienden ustedes, queridos colegas?, la conserva y la asigna el mismo gasto de personal y material que á las escuelas de León y Zaragoza, es decir, 27.278 pesetas por el primer concepto y 950 pesetas por el segundo.

Pero, en cambio, si por aquí no hay economías..., tampoco parecen por la parte de la escuela de Madrid, á cuya excelsa, sublime y nunca bien ponderada delegación regia, honor para unos cuantos caballeros, rémora número uno para los más, puesto que no es Veterinario, acaba de... **AUMENTAR** ¡qué escándalo! la gratificación ó el sueldo, que esto es lo menos, en la suma de 250 pesetas, puesto que de 750 que antes tenía, se eleva esta cifra por el Real decreto de 26 de Julio último en que se reforman los servicios de Instrucción pública hasta 1.000 pesetas.

¿No dicen los Veterinarios que esa delegación regia es inútil? Pues ya ven que no. Ya ven que sirve para algo. Bien podía el Sr. Linares Rivas haber suprimido dicho é innecesario cargo y haber nombrado para el desempeño de la Dirección de la Escuela de Madrid á un señor Catedrático de la misma, y además de haber realizado una cosa justa, que toda la clase pide desde tiempo inmemorial, el Estado se economizaría esas 1.000 pesetas, pero con cuyo anómalo aumento los contribuyentes están de enhorabuena (?), y la Veterinaria... ¡ah, la Veterinaria! esa... se ha salvado. Por nuestra parte, y en nombre de la clase, protestamos de semejante aumento monetario, y como no queremos, además, en ese sacrosanto puesto veterinario á un señor que no lo es, con franqueza deseamos que disfrute poco tiempo dicha bonificación... y que sea relevado de esa comisión absolutamente innecesaria en la actualidad, como dejamos más arriba comprobado, no tan solo con razones profesionales, si que también con argumentos económicos.

**Acuerdo de Guerra.**—Por Real orden de 2 del actual se conceden 500 pesetas para premios del ganado equino presentado en la *Exposición regional extremeña*.

**Libros recibidos.**—Sigue la casa Asselin y Houzeau, de París, dotando de excelentes obras la ya riquísima biblioteca veterinaria editada por tan entusiastas señores. En la actualidad nos acaba de remitir un ejemplar de su *Precis de l'inspection des viandes*, escrita por Pautet y adornada con 90 figuras en el texto por Pertus, ambos Veterinarios de París.

Otro amigo nuestro, el Veterinario italiano Dr. Boschetti, nos ha hecho la merced de enviarnos un ejemplar de sus obritas *Echinococcosi cerebrale negli animali*, *Alcuni casi di morva equina*, *Pneumografia nella dignosi della bolsedine* y *Sull'azione del succo testicolare*.

Damos las gracias más expresivas á los señores donantes.