

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

36 (41) año.

10 de Febrero de 1893.

Núm. 1.271.



SÉPTIMO ANIVERSARIO  
DEL SEÑOR

Don Leoncio F. Gallego

FALLECIDO EN ESTA CAPITAL  
el día 5 de Febrero de 1886.

LA VETERINARIA ESPAÑOLA dedica con tal motivo la primera de sus páginas al recuerdo, siempre para nosotros doloroso, del que fué el ilustre fundador de esta Revista, el más sabio y el más profundo de los Veterinarios españoles en la presente centuria y el defensor más decidido y tenaz que jamás tuviera esta desventurada clase, muy necesitada de caracteres tan enteros como el del primero de nuestros publicistas Veterinarios.

¡Descansa en paz, queridísimo maestro!

## HISTOLOGÍA COMPARADA

El encéfalo de los reptiles, por D. Pedro Ramón y Cajal, Catedrático de disección en la Universidad de Zaragoza (1).

(Continuación.)

1.º *Células triangulares ó irregulares.*—En la porción más superficial del estrato, y particularmente en el territorio superior é interno de la corteza, se descubre un corpúsculo de forma triangular, cuyo cuerpo está provisto de tres ó más delgados tallos ascendentes, de curso divergente, que se agotan en la parte más alta de la región molecular. Estas prolongaciones están armadas de unas eminencias espinosas, ocurriendo lo mismo en todas las expansiones ascendentes de los demás corpúsculos. De la parte inferior de la célula sale un tallo vertical que, al llegar á la capa tercera, se divide en una porción de ramitas. El cilindro eje que brota, ya del cuerpo celular, ya de la expansión central, es delgado, baja verticalmente, dando escasas ramitas colaterales, y llega á la substancia blanca.

2.º *Células cónicas pequeñas.*—Por debajo de la línea de elementos triangulares se percibe otra fila, representada por corpúsculos cónicos, que, de idéntico modo que los anteriores, ofrecen una ó dos ramitas ascendentes espinosas y otra descendente, que al arribar á la capa plexiforme interior se agota en ramitas delgadísimas. El cilindro eje es descendente y llega á la capa fibrilar, en donde remata en dos filamentos que marchan en dirección opuesta; el uno es interno y se asocia á las fibras del cuerpo calloso, mientras el otro marcha hacia fuera, perdiéndose pronto de vista por cambiar de plano.

3.º *Corpúsculos fusiformes.*—Ocupan un plano subyacente; muestran dos expansiones, central una y periférica la otra, cuyo curso es idéntico al de los elementos anteriores. El cilindro eje es central, pero dada su extrema pequeñez no nos ha sido posible determinar su paradero, si bien hemos podido perseguirlo en las proximidades de la zona fibrilar.

4.º *Corpúsculos piriformes pequeños.*—Aparecen situados muy próximos al límite inferior de la capa granulosa. Ofrecen un cuerpo pequeño é irregular y dos expansiones: la ascendente penetra en la zona molecular, rematando en varias ramitas finas; la descendente, sumamente delgada, se comporta como las prolongaciones análogas de los elementos anteriores. El cilindro eje es descendente é ingresa también en la capa fibrilar.

(1) Véase el número 1.268 de esta Revista.

5.º *Corpúsculos cónicos grandes*.—Forman la línea inferior de la formación granulosa. Nada hay que añadir á la descripción hecha para los anteriores, á no ser el hecho de que su cilindro eje es muy perceptible y fácil de comprobar su bifurcación inferior en la substancia blanca, donde se ve una de las ramas dirigirse con las fibras callosas hacia dentro. Tanto éste como los anteriores cilindros ejes están provistos de ramitas colaterales, que se ramifican y pierden en la capa plexiforme inferior, debiendo advertir que, sin duda á causa de su extrema finura, no hemos podido verlas subir á la zona molecular superficial. Hemos dicho que la citada zona corpuscular se adelgaza considerablemente en la porción externa hasta el punto de no ser visibles más de tres hileras de elementos. Además éstos ofrecen caracteres algo distintos; su forma es lanceolada y muestran un tallo ascendente, otro descendente y un cilindro eje central cuyo curso no nos ha sido posible determinar de una manera precisa. La porción de substancia molecular, situada por encima de estos corpúsculos, contiene mayor número de elementos que la porción colocada en la región interna. Todas las células que viven en la formación olfativa del estrato corpuscular parecen pertenecer á un solo tipo. Trátase de elementos cónicos, con ramas ascendentes, que invaden la región molecular superficial y algunas descendentes que llegan hasta la capa fibrilar. El cilindro eje es central y sigue un curso desconocido. En cuanto á las células que viven en la capa molecular superficial de este punto del cerebro no hemos podido verlas bien impregnadas. Uno de estos corpúsculos es piriforme, pero nada podemos decir respecto al origen y curso de su cilindro eje.

*Capa 3.ª ó molecular inferior* (parte de la *zona neuróglia interna*, de Edinger).—Es una zona situada entre la capa granulosa y la fibrilar ó de substancia blanca. Toman parte en su constitución: 1.º, las prolongaciones descendentes ó centrales de todos los corpúsculos descritos; 2.º, el plexo formado por las fibras dimanadas de la substancia blanca que, en su curso ascendente hacia la substancia molecular, se inflexionan y hacen horizontales á este nivel, en un trecho más ó menos largo, para por fin alcanzar la zona molecular periférica, estableciéndose de esta manera múltiples comunicaciones entre ambos plexos y las colaterales nacidas de los cilindros ejes.

*Capa 4.ª ó estrato celular profundo*.—Está representado por algunas células gruesas, situadas en dos filas irregulares y bastante separadas entre sí. El método de Golgi demuestra que estos corpúsculos son cónicos ó piramidales y de un tamaño mucho mayor que el concierne á los que llevamos descritos. Sus expansiones ascendentes llegan hasta la periferia de la substancia nerviosa, y de los lados de su base surgen varias ramas gruesas y de contornos lisos que recorren ho-

rizontalmente grandes distancias. La expansión funcional de estas células es descendente; pero si bien nos ha parecido que iba á la substancia blanca subyacente, no hemos logrado detallar su método de terminación. Debajo de la capa granulosa externa, en la región olfativa, se perciben también células piramidales profundas. Hemos visto un cilindro eje grueso que, después de describir un círculo, ingresaba en la substancia blanca, pareciendo continuarse con una fibra del cuerpo calloso. Acaso se trate de células comparables á ciertos corpúsculos callosos que vimos en el murciélago y que se caracterizan por remitir, de manera directa, su expansión nerviosa al mencionado cuerpo.

*Capa 5.<sup>a</sup> ó zona de la substancia blanca.*—Es el punto de afluencia de la mayor parte de los cilindros ejes dimanados de las células que llevamos descritas. Cuando nos ha sido dable perseguir en toda su longitud una de estas expansiones, hemos visto que al abordar la zona fibrilar engruesaban notablemente y se dividían en dos filamentos varicosos, de los cuales el interno marchaba hacia dentro y formaba parte del cuerpo calloso, mientras que el externo seguía hacia fuera ó hacia atrás para perderse luego de vista. Probablemente estas fibras externas con otros cilindros ejes no bifurcados constituyen la representación de los tubos de proyección de los mamíferos. De algunas de ellas, las más externas, podemos decir que se asocian á los ganglios subyacentes (*basal y esférico*), y que en su curso por ellos suministran finas colaterales, como las que mi hermano ha descrito en algunas fibras de proyección del cuerpo estriado de los mamíferos (1). Las fibras dirigidas hacia adentro constituyen, como ya hemos dicho, el cuerpo calloso. También estos filamentos se comportan como en los mamíferos, pues suministran, mientras marchan por la substancia blanca de la cara interna de la corteza, finas colaterales ascendentes, las cuales, después de arremolinarse y de suministrar algunas ramitas en la zona molecular inferior, cruzan la capa de las pirámides y se pierden en la molecular superficial. Por lo demás el cuerpo calloso sigue la marcha que ya dieron á conocer Stieda, Bellonci, Osborn y Edinger. Sus fibras son gruesas, se impregnan bien y no suministran rama ninguna á su paso por la línea media. Algunas de las que acompañan á este cuerpo no alcanzan la región media, sino que descienden verticalmente, se cruzan en ángulos con las opuestas y se incorporan en parte á las de la comisura anterior.

(1) S. Ramón y Cajal: Sur la fine structure de l'écorce cérébrale de quelques mammifères. *La cellula*, T. VII, Jul., 1891.—P. Ramón y Cajal.

(Continuará.)

## ZOOTECNIA

Los tipos zoológicos en zootecnia, por Mr. Baldassarre, Profesor de la Escuela de Veterinaria de Turin (Italia) (1).

## VI

La reforma en la clasificación y en la nomenclatura zoológica y zootécnica tímidamente dejada entrever en los dos últimos volúmenes de la primera edición, explicada después y declarada necesaria, especialmente en la memoria sobre los TIPOS NATURALES EN ZOOLOGÍA, fué al cabo presentada por el Profesor Sanson con ALGUNAS VARIANTES en la segunda edición de su *Tratado de Zootecnia ó Economía de los animales*, obra que vió la luz pública en 1877. Es de grandísima importancia conocer la naturaleza de esta reforma; por esto creo necesario ocuparme, siquiera sea brevemente, de los principales puntos que la expresada innovación abraza.

Al hablar de la *raza* añade M. Sanson que ateniéndose al significado que comúnmente se da en el lenguaje usual á esta palabra, *la única definición verdaderamente exacta* consiste en expresar que *la raza es la descendencia de una pareja primitiva*. “Este sentido ha sido ARBITRARIAMENTE interpretado desde el siglo pasado por los naturalistas, sin ninguna ventaja para la justicia y para la precisión del lenguaje; todo al contrario. Puramente abstracto y relacionado con la solución del tiempo, ha sido aplicado y concretado después al espacio. La palabra *raza* no expresa, ni puede expresar tampoco, sino la ley natural, en virtud de la cual los animales poseen la facultad de reproducirse indefinidamente, perpetuando su tipo. En el reino animal existen muchas, mejor dicho, UN GRAN NÚMERO DE ESPECIES DE RAZA, porque cada una de éstas, como los objetos naturales, es de una especie particular.”

Pasando á la *especie*, y después de haber indicado que todas las definiciones animales pueden referirse á las de Linneo por una parte y á las de Buffon y Lamarck por otra, y después de exponer las definiciones de Linneo, de Buffon, de Cuvier y de Lamarck, dice que todas ellas son defectuosas en un punto fundamental; todas ellas han sido concebidas como si la noción fuese particular á los seres organizados, siendo así que abarca á todos los cuerpos. Añade, además, que la noción de especie es pura y simplemente *una noción de forma*, y que por consecuencia, aquélla se refiere al espacio y nunca al tiempo. Es, según Sanson, una idea concreta, jamás abstracta, sin tener, por consiguiente, nada de sub-

(1) Véase el número 1.257 de esta Revista.

jetiva, y sí, por el contrario, mucho de objetiva. Este es el significado que tiene en todas las lenguas y el que es necesario darle. Después de esto, si bien limitándose á considerar la especie zoológica, el Profesor Sanson sostiene que la definición exacta y completa que de ella debe darse es la siguiente: "LA ESPECIE ES EL TIPO SEGÚN EL CUAL TODOS LOS INDIVIDUOS ESTÁN CONSTITUIDOS DE LA MISMA MANERA!!!,"

Aquí M. Sanson pasa á establecer la *característica de la especie en los vertebrados*. Todos estos animales tienen como carácter fundamental la presencia de un eje nervioso cerebrospinal, encerrado en un estuche óseo compuesto de vértebras. En el esqueleto de los vertebrados pueden faltar todos los huesos; sólo el cráneo y el raquis existen siempre. Además, en los géneros más elevados, ambas partes del esqueleto son las primeras que se desarrollan en el embrión. "*Esto bastaría sin duda para admitir que los caracteres diferenciales existentes en el raquis y en el cráneo deben ser necesariamente fundamentales y que las partes restantes del esqueleto se hallan necesariamente subordinadas á aquéllas. Los demás órganos del esqueleto, aun cuando existan todos, pueden variar más ó menos según el género de vida de los animales. Pero estas variantes tienen lugar desde luego en límites muy reducidos, siendo al mismo tiempo muy probable que las piezas óseas secundarias conserven en todas ocasiones los caracteres específicos que en el estado actual de la ciencia no han podido aún ser determinados. Las diferencias existentes naturalmente en las formas del cráneo y del raquis pueden distinguirse fácilmente.*"

„Cada uno de los huesos de que ambos están compuestos tienen formas y dimensiones proporcionales que les son exclusivamente propias.

„El número de piezas en que se halla dividido el raquis, es decir, las vértebras, es casi siempre distinto en los individuos que no son del mismo género natural; en ocasiones, aunque pocas, es distinto también en aquellos que no son de la misma especie. En los animales del mismo género, el número de los huesos del cráneo (cerebral y facial) (1) es

---

(1) El Profesor Sanson adopta la palabra cráneo para indicar el conjunto de los huesos de la cabeza, y llama *cráneo cerebral* al conjunto de los huesos que circunscriben la cavidad ocupada por el encéfalo, y *cráneo facial* al conjunto de los huesos de la cara. Esta distinción no está conforme con la adoptada por la mayor parte de los anatómicos, los cuales dividen la cabeza ósea, llamada por nosotros más propiamente *cráneo á éste y á la cara*. El cráneo es la parte de la cabeza conformada á modo de caja, y en el cual hállase contenido el encéfalo; y la cara es la parte de la cabeza que se encuentra á continuación del cráneo. Por eso el significado que el

siempre idéntico; pero sus formas y sus dimensiones absolutas ó relativas son siempre distintas entre individuos que no pertenecen á una misma raza.,,

Semejantes diferencias de forma y dimensiones orgánicas, perfectamente notadas *incontinenti* por la expresión sintética que imprimen al cráneo su aire propio y porque constituyen la característica y esencial cualidad de la especie de los animales vertebrados. "COMO SE VE, dice M. Sanson, TODO QUEDA REDUCIDO Á UNA CUESTIÓN DE CRANEOLÓGÍA Ó DE CRANEOMETRÍA.,,

Después de haber limitado y reducido al análisis craneológico y craneométrico el tipo morfológico de la especie, el Profesor mencionado quiere demostrar experimentalmente que este tipo no es sino la expresión de una ley natural, ó más bien de las leyes naturales, de la herencia y de la clasificación zoológica. La observación y la experiencia, añade, demuestran que la ley biológica que preside á la evolución del germen en los seres organizados es permanente, y es también la condición determinante del orden observado y sostenido en los reinos orgánicos. En efecto, *ninguna diferencia de gran importancia* se observa comparando los huesos de las especies vivientes con los restos fósiles dejados en el suelo por sus antepasados. Si al terminar el período terciario hanse extinguido algunas razas, las persistentes han conservado inalterable el mismo tipo. Ni aun en aquellas que durante el período cuaternario emigraron, el tipo ha *variado considerablemente* bajo la influencia de causas exteriores. El Profesor Sanson añade asimismo que ha probado *superabundantemente* en su memoria sobre los tipos naturales, que por más que se intente en contrario, *los tipos naturales se muestran siempre independientes de las influencias del ambiente!!!!* Estas han podido únicamente determinar amplificaciones ó restricciones *totales ó absolutas*, las cuales no han impedido, sin embargo, que subsista el tipo con las proporciones relativas en todas sus partes. Entre todos los hechos de variaciones reales en los animales domésticos, entremezcladas de observaciones *más que sospechosas*, acumuladas por Darwin en favor de la tesis de la mutabilidad de la especie, *no hay*, dice Sanson, *siquiera una que se refiera á la característica del tipo específico ó á las formas del raquis ó del cráneo.* "Y los hechos relativos á los palomos citados por el mismo Darwin, concernientes al esqueleto, *son puramente supuestos*, como puede comprobarse fácilmente leyendo el texto del autor!!!!," Semejantes hechos de variaciones observadas se refieren á las partes su-

---

Profesor Sanson da á la palabra cráneo debe tenerse por erróneo y los que, especialmente italianos, escriben y hablan de un cráneo cerebral y de un cráneo facial, escriben ó dicen un disparate.—Baldassarre.

perficiales ó accesorias del cuerpo, y no al tipo natural ó específico!! *La invariabilidad de este tipo* se explica por las leyes de la herencia. La ley de las semejanzas y la del atavismo han garantizado y garantizan su conservación. "La pareja primitiva de cada especie *ha sido necesariamente* compuesta de dos individuos del mismo tipo. La transmisión de estos caracteres á la descendencia directa de dichos individuos tenía que ser INFALIBLE!!,"

Cuando por la unión de dos tipos distintos los caracteres se alteran "*la ley de retroceso se encarga de restablecerlos bien pronto en su integridad.*" El atavismo es la ley de la conservación del tipo específico, así como también de todas las cualidades constantes de las razas ó de las familias; sobre todo, para el tipo específico, porque está menos expuesto á las influencias hereditarias, las cuales pueden, sin embargo, alterar otras cualidades. "*Uno de los atributos de la especie zoológica es, pues, su fijeza ó la constancia INQUEBRANTABLE de sus caracteres á través de las generaciones que se han sucedido* DESDE LA APARICIÓN DE SUS PRIMEROS REPRESENTANTES."

N. G. DE R.

## VETERINARIA MILITAR <sup>(1)</sup>

ESTUDIO SOBRE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS MÁS COMUNES EN EL GANADO DEL EJÉRCITO, YA BAJO EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO, YA BAJO EL DE LA HIGIENE PÚBLICA Y LA POLICÍA SANITARIA; MEDIDAS PROFILÁCTICAS QUE DEBEN ADOPTARSE, por D. Ramón Villanueva.

(Continuación.)

Todo cuanto tienda á cercenar la cantidad aproximada que queda dicho, la aireación será insuficiente para sostener en normales condiciones el funcionalismo del acto importantísimo que queda examinado. Es una verdad, muy dolorosa por cierto, reconocer como un hecho consumado que las tres cuartas partes del contingente anual de mortalidad en nuestros institutos montados son debidas á las enfermedades septiformes ocasionadas, bien que por la marcada influencia de otros agentes, provocadas en el mayor número de veces por escasear á nuestro ganado el alimento que con más prodigalidad nos brinda la naturaleza, por cercenar á nuestro ganado, repito, su ración de aire. Por desgracia la mayoría de nuestros cuarteles dejan muchísimo que desear, no so-

(1) Véase el número 1.265 de esta Revista.



lamente bajo el punto de vista que los examinamos, sino bajo cualquiera otro que se les considere. Unos son edificios antiquísimos que desafían al martillo de los tiempos, destinados primitivamente para cualquier objeto menos para el importante á que se han destinado con grave perjuicio de los sagrados intereses de la nación; conventos otros, casas de beneficencia varios, depósitos de diversos géneros algunos, que aun cuando todos ellos ocupan mucho espacio de terreno no ha sido posible hacer una conveniente y ordenada distribución de las habitaciones utilizadas por forzosa necesidad y convirtiendo lóbregas y reducidas capillas, focos perennes de mefitismo miasmático, en cuadras, dormitorios, etc.

Los cuarteles deben reunir determinadas condiciones, basadas todas ellas en los más estrictos preceptos higiénicos, sin cuyos indispensables requisitos estará gravemente comprometida la vida de nuestro ganado. Conviene tener muy en cuenta para lo sucesivo, ya que no es factible modificar lo que de suyo es inmodificable, no olvidar el conjunto de circunstancias que de consuno demanda la construcción de esta clase de edificios.

Ante todo debe elegirse un punto que, sin estar alejado de la población, porque esta circunstancia ofrecería serios inconvenientes, ora bajo el punto de vista del orden público, ora por las dificultades que el oficial encontraría para cumplimentar los múltiples servicios que los reglamentos militares tan severamente demandan; debería estar separado de todo otro edificio, á fin de que el aire no halle obstáculo á su libre circulación alrededor del mismo. Designar un sitio elevado, cuyo suelo sea seco, poco permeable y de favorables condiciones de declive para facilitar el descenso de las aguas pluviales, evitando el levantamiento de edificios de la índole del expuesto, próximos á otros en donde puedan hallarse focos de infección, como mataderos, cementerios, tenerías, muladares, desagües de cloacas, fábricas de productos que por cualquier circunstancia inficcionen la atmósfera y sitios pantanosos. En lo que á su orientación respecta, no es fácil determinarla sin tener un conocimiento previo de la dirección en que soplan los vientos en cada localidad, la dotación geológica de la misma y otras varias circunstancias; sin embargo, en tesis general diré, que en los países fríos conviene que la fachada principal ó de mayor extensión y aberturas esté al S. y al NE. en los climas cálidos. En las inmediaciones de estos edificios deben hacerse plantaciones de árboles (pinos, eucaliptus, plátanos, etc.), no muy unidos entre sí para no impedir el libre curso del aire, ni tampoco en tan exiguo número que dejen de constituir un medio purificativo de la atmósfera, ora bajo el punto de vista de la absorción y fijación del ácido carbónico y exhalación del oxígeno, ya por la

facilidad de conservar el equilibrio de la humedad del aire, siendo absorbida el agua, como es sabido, á través de los capilares del vegetal desde los sitios húmedos al más seco, elevándose á las partes aéreas y exhalándose en estado de vapor.

Las caballerizas conviene sean todo lo largas de que sea susceptible la localidad, tanto por ser en ellas más factible el servicio nocturno, cuanto por prestarse mejor en estas condiciones á la diaria inspección oficial, amén del menor número de luces que para las noches se hace necesario. Suponiendo que las caballerizas sean dobles, en lo cual no veo inconveniente, la longitud de cada una debe medir por lo menos *75 metros*, capaz, por tanto, de contener en cada fila *50 caballos*, dándose al pesebre una longitud de *1,45 metros*, *0,50 de latitud*, *0,25 á 0,30 de profundidad* y *1,10 de altura*. La anchura debería comprender *10 metros*, toda vez que el caballo colocado en su plaza ocupa un espacio longitudinal, estando de pie ó acostado, de *2,50 metros*, restando *otros cinco* para el tránsito de la tropa y colocación de caballetes para las monturas. La altura estará subordinada á las condiciones del clima, asignando, término medio, *4 metros* para las del Norte, *cinco* para las de los climas templados y *seis* para las de climas cálidos. Las ventanas conviene sean grandes, que permitan al abrirse penetrar bien el aire para la renovación del confinado, así como para dar libre acceso á la luz como uno de los más esenciales factores para la conservación de la salud. La altura de estas aberturas debe corresponder á la de *un metro* sobre la cabeza de los caballos en evitación de la acción directa de las corrientes de viento y el agente lumínico. Una abertura de *0,80 metros en cuadro*, de *5 en 5 metros*, parece suficiente, guardando correspondencia con las del lado opuesto, medio eficaz de establecer corrientes depuradoras para arrastrar el aire confinado. Para el tiempo frío deben tener cristales que, impidiendo enfriar las habitaciones, no se oponen á que penetre la luz y el sol, y en verano deben igualmente colocarse persianas á fin de evitar la acción intensa de la luz y del calor, y, por consiguiente, el acumulo de moscas y otros insectos.

Estas aberturas deben cerrarse con la ayuda de poleas, ó su defecto, con una escalera de mano, con las que debe impedirse que los soldados para abrirlas y cerrarlas tengan que subir á los pesebres, en donde siempre es muy fácil depositar tierra, estiércol ú otras substancias tan perjudiciales; y como complemento de los medios propuestos á establecer una completa é indispensable aireación, son recomendables los ventiladores, ya cuadrados ó circulares, con ó sin chapa metálica que los cierre, de un diámetro de *25 á 30 centímetros*, cuyas pequeñas aberturas serán practicadas en el techo de la caballeriza unas, y otras á flor de tierra, mediando entre ellos una distancia de *tres á cuatro metros*

próximamente. La elevada misión que estas aberturas están llamadas á desempeñar son incontestables, y creo de todo punto superfluo entretenerme en su descripción y usos. Convendría asimismo que las puertas sean de dos hojas para que con desahogo puedan salir por la misma dos caballos juntos. El pavimento reclama un singular cuidado si ha de responder á las exigencias varias de que es susceptible, bien por los materiales que pueden entrar en su construcción, bien por el declive que reclama para que, sin que las deyecciones sufran estancaciones nada favorables, tampoco perjudique los aplomos del animal. Por lo regular, para la construcción de éstos, como para las demás, por regla general se echa mano de aquellos que están relacionados con la riqueza y dotación geológica de la población; debe preferirse el canto silíceo rodado de pequeñas y regulares dimensiones ó el asfalto. De elegir aquél, se complementa la construcción con una argamasa compuesta de fina arena y cal hidráulica para cubrir los espacios resultantes del mineral silíceo, y para el último, previa la preparación de amasaje, se termina con un labrado poco profundo en forma cuadrilátero. Este, si bien no es tan duradero como el anterior, se recomienda por su más fácil limpieza. También se le da singular preferencia al entarugado de madera, que por su mucha duración, aunque de elevado coste, se ensaya con buen éxito en el pavimento de las calles de varias poblaciones.

(Continuará).

---

## EL PROBLEMA HÍPICO

---

### I

Con este mismo epígrafe ha aparecido en *La Correspondencia Militar* un bien escrito artículo, del cual se desprende que el señor Ministro de la Guerra trata de reformar el actual sistema de remontar los institutos del ejército en todo lo concerniente á los depósitos de sementales y remonta, cuya organización es en la actualidad muy deficiente. Si la noticia llegara á ser cierta, crea firmemente el Sr. Azcárraga (1) que ninguna de las reformas planteadas y llevadas á cabo en su Ministerio hasta hoy revestirían la importancia, bajo el punto de vista económico, que la indicada, siempre que ésta se haga como lo demanda

---

(1) La abundancia de original que tenemos en cartera nos ha impedido tener el gusto de publicar á su tiempo el presente escrito.—L. D.

la verdadera ciencia de producción y los principios zootécnicos, bajo los cuales dichos establecimientos deben estar constituidos. El sistema de producción caballar que el Estado tiene para remontar en la actualidad el arma de caballería é impulsar, mejorar y fomentar la cría caballar en España, ni llena tal objeto, ni los regimientos son remontados cual deben, puesto que el ganado no reúne las condiciones necesarias para el uso á que se le destina por su falta de desarrollo, por la carencia de resistencia, por su conformación defectuosa, aparte de que aquél debiera llegar á los regimientos en completo estado de doma, con lo cual podría prestar inmediatamente sus servicios.

Los establecimientos de crianza deben sufrir una completa transformación, ó, de no ser así, suprimirlos de una vez, con lo cual el Tesoro economizaría los muchos miles de duros que anualmente se vienen invirtiendo en sostenerlos. El actual sistema de cubrición que se sigue en los depósitos sementales pugna contra todas las reglas zootécnicas y no puede servir para el fomento de la cría caballar. ¿Puede intentarse aquel fin con los sementales que en la actualidad se poseen, tan impropios para muchas zonas criadoras? Con tal proceder, lo más que se consigue es que el ganado esté bien tratado, y como con esto no se alcanza el fin apetecido, haría muy bien el Sr. Ministro de la Guerra en suprimir centros tan anticuados y rutinarios ó sustituirlos por otros que ofrecieran las ventajas que son de desear. De los depósitos de recría ó transición puede decirse otro tanto. ¿Quién ha visto que por medio de un sistema pastoril puro pueda criarse bien ni mejorarse ninguna clase de ganado? La ciencia ofendida está pidiendo á voces el natural desagravio, y para ello no hay más que echar mano del elemento técnico que en el gran concierto militar existe, pues á él, y solamente á él, deben encomendársele dichos establecimientos, siendo el único que puede responder y hacérsele responsable de cuanto bueno ó malo en aquéllos suceda.

Lo primero que se nota al visitar un centro de recría es la falta de albergues para el ganado, cuando en algunas épocas del año se hace necesario en ciertos y determinados días y horas recoger el ganado y atenderlo en sus verdaderas necesidades. Además se carece de enfermerías para los padecimientos tanto contagiosos cuanto comunes. También se echan de menos los prados artificiales para dar al ganado, cuando las necesidades lo reclaman, variado y abundante alimento, que es una de las principales condiciones para obtener buenos resultados. Pues bien; sin albergues, sin enfermerías, sin prados artificiales, sin apenas personal técnico y con un sistema pastoril y atentatorio á todas las buenas reglas de recría y principios zootécnicos, están constituidos los "Depósitos de recría ó transición," que el Estado conserva

actualmente como en sus primitivos tiempos, y que es la causa de que no hayamos adelantado nada en el fomento de la cría caballar, dando esto por resultado la desaparición de muchas buenas ganaderías. No tratamos este asunto, como se ve, más que á vuela pluma y á grandes rasgos, puesto que hay mucho y bueno escrito sobre el particular en libros, en folletos, opúsculos y artículos extensos en revistas científicas, que ponen en claro de una manera concluyente todo cuanto encierra este problema de gran interés. Ya en artículos anteriores hemos hablado de algunas deficiencias de los depósitos sementales, y puesto que la casualidad nos ha traído á que digamos algo sobre las remontas, continuaremos haciendo ver las graves consecuencias á que dan lugar sus deficiencias.

UN VETERINARIO.



## 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 (1).

(Continuación.)

### III

Los cestoides y tremátodos tienen entre sí las mayores analogías. Su principal diferencia consiste en que mientras los primeros viven en común, formando colonias lineales, los segundos permanecen aislados. La forma general de los últimos es la foliácea; como órgano de fijación poseen también ventosas situadas en la cara ventral, y algunas especies llevan además ganchos. El tubo digestivo es bifurcado y sin ano; no tienen aparato circulatorio; respiran por la *piel*, como las tenias, y como ellas están provistos de *vasos acuíferos*, siendo muy parecido el sistema nervioso, los órganos de la reproducción y hasta la constitución general del cuerpo y sus cubiertas. Un tremátodo es, en último análisis, una especie de proglotis de tenia maduro y aislado.

Tampoco falta la semejanza en el modo de reproducirse. Los distomarios, en cuyo suborden se encuentran las especies de entoparásitos de los tremátodos, ponen sus huevos en el interior de los animales en

---

(1) Véase el número 1.267 de esta Revista.

que viven, y, como los de las tenias, son arrojados al exterior con los excrementos ó con otros productos de excreción. Las aguas se encargan también de arrastrarlos, y con ellas llegan á los arroyos, lagos, etcétera, donde se depositan. No tarda mucho en desarrollarse el embrión, apareciendo de ordinario como el preembrión de los botriocéfalos, cubierto en parte ó en totalidad de pestañas vibrátiles, con las que nadan sin descanso hasta que encuentran algún animal acuático, comúnmente un molusco del género *limnea* ó *planorvis*, en cuyos tejidos penetran á viva fuerza; una vez fijos en ellos se desenvuelve en su interior un extraño organismo, ya formado de antemano, especie de saco provisto de una ventosa, que si lleva rudimentos de aparato digestivo, vasos acuíferos, etc., se le llama *redia*, y si carece de ellos *sporocisto*. Estos sacos germinativos originan á veces otros secundarios, como hemos visto que sucede en los equinococos; pero sean primitivos ó de segunda formación, producen en su cara interna yemas que, desarrollándose después, se convierten en nuevos seres, denominados *cercarias*. Estas recuerdan por su forma y organización á los distomas adultos, de los que se diferencian por tener una cola larga, como la de los renacuajos, y por carecer de órganos genitales. Su crecimiento acarrea la destrucción de la *redia* ó *sporocisto*, y, libres de esta envoltura, atraviesan los tejidos del animal que los aloja para llegar, ya sea al agua, donde nadan con gran actividad, hasta que penetran en un animal (que lo mismo puede ser molusco que crustáceo, larva ó insecto acuático), ó fuera del agua, y entonces se acogen bajo las hojas de los vegetales. En los dos casos pierden la cola, se redondean y enquistan en una doble membrana, segregada por sus tegumentos. Así esperan hasta que la casualidad les favorece, y con el animal ó la planta donde se acogieron vuelven al aparato digestivo de un vertebrado, que, digiriendo las envolturas de su quiste, les da libertad para ir á establecerse al órgano de su predilección, en que concluyen el desarrollo, y provistos de aparato reproductor, forman y fecundan sus huevos, que seguirán los caminos mencionados, si han de llegar á convertirse en distomas perfectos.

Conformes con la manera de discurrir de Van Beneden, pensamos que el embrión de los distomas representa el protoscoles de los cestoides; que las *redias* y *sporocistos* son como los scoles, que dan por gemación otros individuos, y que los distomas adultos representan, como queda dicho, proglotis aislados. La principal diferencia consiste en que en los *sporocistos* y *redias* se separan los individuos formados para hacer vida independiente, mientras en los scoles quedan unidos hasta llegar á su completo desarrollo.

Entre las especies de tremátodos que viven como parásitos del hom-

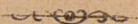
bre merecen fijar la atención en primer término, por encontrarse en nuestro país, los *distomum hepaticum* y *lanceolatum*. Los dos son propios de los rumiantes, y muy especialmente del ganado lanar; pero también suelen afectar al hombre, aunque con poca frecuencia. El desarrollo del *distomum hepaticum* se efectúa, según queda ya indicado, en las generalidades; los embriones se alojan, para convertirse en redias, en un pequeño molusco (*limnæa minuta*), que reparte las cercarias por las praderas y huertas inmediatas á las aguas donde ellos viven, cercarias que se fijan y enquistan en la cara inferior de las hojas de las hierbas, de que se alimentan aquellos herbívoros. Esto explica por qué el ganado lanar, que tanto apura los pastos, las recoge con más frecuencia que los demás poéfagos. Lo probable es que el hombre las adquiera con las ensaladas. No se conoce la evolución del *distomum lanceolatum*, aunque se sospecha que sea semejante al de su congénere el hepático.

Entre las especies exóticas es notable, por el medio en que viven sus individuos, por los males que determina y por ser unisexual, la *bilharzia hematobia*. Se aloja en la vena porta, ramificaciones mesentéricas, vesicales y hemorroidales del hombre. Se la encuentra en Egipto y gran parte de la costa oriental de Africa hasta el Cabo. Fué descubierta por Bilharz en 1851. La presencia de estos vermes se traduce por hematurias pertinaces y enterocolitis disentéricas, que de ordinario son mortales.

De 363 autopsias hechas por Griesinger, durante supermanencia en Egipto, las encontró 117 veces. Los huevos suelen penetrar en la vejiga y formarel núcleo de cálculos urinarios. Se desconoce la evolución de estos parásitos.

También son frecuentes en la China, donde causan graves enfermedades, los distomas siguientes: El *distomum sinensis*, que habita los conductos biliares; el *D. endemicum hepatis*, que vive en la vesícula biliar, y el *D. ringeri*, del pulmón. Y aunque muy raras veces, se han observado alguna que otra los siguientes: el *D. heterophyes*, del intestino, hallado por Bilharz en el Cairo (1851); el *D. buski*, encontrado dos veces en la China; el *D. conjuntum*, de los conductos biliares del hombre y del perro, en la India; el *D. hominis*, de los intestinos gruesos, en la misma localidad; y, por último, el *D. ophthalmobium* y *monostoma lentis*, hallados una sola vez en el cristalino. Tampoco se tiene idea de la evolución de estos seres.

(Se continuará.)



## GACETILLAS

**Orden de la Legión de Honor.**—Por decreto ministerial del Gobierno francés de 31 de Diciembre último, ha sido nombrado *Oficial* de la expresada condecoración M. Trasbot, Director de la escuela de Veterinaria de Alfort y miembro de la Academia de Medicina.

LA VETERINARIA ESPAÑOLA envía al ilustre M. Trasbot la más entusiasta enhorabuena.

**Fallecimiento.**—El 17 de Enero último ha fallecido en Vincennes (Francia) el eminente Veterinario militar M. Delamotte, autor de múltiples obras de Veterinaria, las cuales le habían valido *diez medallas de oro, de plata sobredorada, de plata común y de bronce.*

Descanse en paz el sabio colega.

**Otra señorita Veterinario.**—Ya en 1889 fué concedido este diploma á la señorita Kruszewka, de nacionalidad rusa, y cuyo título adquirió mediante brillantísimos ejercicios en la escuela de Veterinaria de Zurich (Suiza). La señorita Kruszewka, según vemos en el periódico *La Berliner Thierärztliche Wocheuschrift* ha sido imitada por otra señorita también rusa, llamada Dobrowilskaia, quien después de haber terminado con gran brillantez sus estudios en la referida escuela de Veterinaria de Zurich, ha sido recientemente admitida por la Universidad de Charkov (Rusia) al examen que el Estado exige á los poseedores de títulos extranjeros, y después, mediante muy reñidas oposiciones, esta señorita ha obtenido el empleo de *Veterinario sanitario de distrito* en uno de los departamentos de la Rusia meridional.

**Más defunciones.**—El 29 del pasado Enero han fallecido, á la edad de 60 años, en Santander, nuestro muy querido amigo é ilustre colaborador D. Manuel Varela y Fernández, bien conocido de nuestros lectores por su ilimitado cariño á la clase y por sus profundos estudios científicos; en San Martín de Rubiales, á los 35 años, el estudioso Veterinario D. Miguel Lázaro y Tomé; y el 2 del actual, en León, á la temprana edad de 29 años, la distinguida esposa de otro buen compañero nuestro, el Sr. D. José Andrés Sáez.

Muy de veras sentimos las desgracias que afligen á las familias respectivas, á quienes por otra parte enviamos con estas líneas nuestro más sentido pésame.