

# EL ECO DE LA VETERINARIA.

PERIODICO DE INTERESES MORALES Y MATERIALES.

REDACTADO POR

Don Miguel Vinas y Maciá, Don Juan Tellez Viqueu y Don Leocadio J. Gallego

SE PUBLICA TRES VECES AL MES.

PRECIOS DE SUSCRICION.—En Madrid, por un mes, 5 rs. por tres id. 8. En provincias, por tres id. 10 reales ó 22 sellos sencillos del franqueo de cartas. Ultramar y extranjero, por un año, 30.—PUNTOS DE SUSCRICION.—En Madrid: En la Administracion, calle de los Caños, número 7, cuarto bajo.—En provincias en casa de los corresponsales en los puntos en que los hay, ó girando letra sobre correos á favor del Administrador D. Joaquin G. y Megia, ó bien á favor de la Redaccion, sita en la calle de Colon, número 12, cuarto 4.º

## ADVERTENCIA.

Está ya impresa la entrega 12 del Diccionario y hemos resuelto no repartirla, para dar treguas á que se pongan al corriente en sus pagos los profesores que no lo estén. Suplicamos á los señores que se encuentren en tal caso que efectúen en breve tiempo sus abonos: pues son grandes los trastornos que se originarian á esta Administracion de tener que fraccionar la remesa de provincias. Antes que termine el presente mes han de quedar servidos todos los que no adeudan pagos.

## ACTOS OFICIALES.

(CONCLUSION.) (1)

Espuesta ya la incompatibilidad que existe entre la real orden de 31 de mayo último y el contenido de las leyes en que se ha pretendido basarla, réstanos tan solo examinar los diferentes extremos que dicha real orden abraza, á fin de poner de manifiesto todo el espíritu *labyrinthico* que ha presidido á su confeccion.

Damos por sentado que sea justo el primer precepto de la real orden en que se habilita á los albitares para reconocer de sanidad al caballo, mula y

asno; para lo cual tendriamos que suponer la posibilidad de servir una escepcion de regla general, sin que dejasen al propio tiempo de ser tales esta misma regla general y esta escepcion.—Nos explicaremos.

Cuándo se dictó y confirmó la Ley V, título XIV, libro VIII de la Novísima Recopilacion, se dijo, es verdad, que los albitares no pudiesen reconocer en ferias y mercados, y no se les prohibió dicho reconocimiento fuera de estos casos, á no ser en aquellos que fuese necesario certificar: cuya disposicion, literalmente apreciada, no impide siempre á los albitares de practicar reconocimientos; y siendo en este sentido como únicamente podrá alegarse que la prohibicion no era absoluta, que la regla es general. Mas el que sepa que las ferias y mercados y las certificaciones en juicio ó fuera de él absorben casi por completo toda la parte formalmente lucrativa de la práctica de los reconocimientos, y que semejantes aplicaciones son un campo vedado para los profesores de Albeiteria, ha de maravillarse de esa torcida, y acaso meditada, interpretacion dada á la Ley V, á fin de que la memorable real orden de 31 de mayo mande, por punto general y capital, *que no se prohiba á los albitares-herradores hacer los reconocimientos á sanidad del caballo, mula y asno*: porque aquí, sin duda, se ha hecho regla general lo que solo era una pequeña é insignificante escepcion.

De cualquier modo, la primera cláusula de la real orden que citamos nada tiene de alarmante mas que la intencion de quien la redactara, y el mecanismo estrambótico de haberla deducido. De haber sido otro el señor director don Nicolás, ciertamente que habria interpretado la Ley V en un sentido mas favorable á los veterinarios, mas conforme con las exigencias del mayor grado de instruccion actual, mas en armonia

(1) Véase el número anterior de *El Eco*.

con las recompensas que la civilización debe otorgar al verdadero mérito...; pero tratándose de una real orden dada en vista de lo informado por don Nicolás, ya varía la cosa de aspecto; y se requiere, aun cuando solo sea para abultar las formas del *fantasmon*, considerar pequeño lo que es grande, desmesurado lo que es microscópico.

En resumen: después de publicado el primer mandato de la real orden de 31 de mayo, quedan los albéitares y los veterinarios con las mismas facultades que tenían desde muy antiguo: no se ha hecho mas que estampar un juego de palabras de viceversa, y demostrar á la profesion que existe una tendencia oculta, pero viva, hácia el retroceso mas singular y mas.... que jamás presenciaron los siglos veterinarios.

Adelante.

El precepto segundo (1) arroja de sí tres consecuencias tan chocantes como arbitrarias é injustas. Conforme á su texto (suplicamos que se lea detenidamente), si en el pueblo en que se verifica la feria ó mercado no hay algun veterinario de primera clase con establecimiento abierto, entonces pueden reconocer los albéitares en el local del mercado ó de la feria; lo cual no puede fundarse mas que en la voluntad del que así lo dispuso: si hay establecido algun veterinario de primera clase, solo él podrá reconocer en dicho local; si se presenta otro veterinario de primera clase, está inhabilitado para hacer reconocimientos: cuando no haya veterinario de primera clase con establecimiento abierto, no se autoriza á nadie, ni aun á los de igual categoría no establecidos allí, para reconocer; las ventas tendrán que hacerse á *salga lo que saliere*.—Las distinciones de

(1) De la misma real orden. No querriamos nombrarla.

## FOLLETIN.

### Sobre el descubrimiento de la circulación de la sangre.

Entre los descubrimientos cuya prioridad ha enérgicamente agitado el mundo científico, ninguno, acaso, ha suscitado tan porfiados debates como el de la circulación de la sangre.

Y esto no puede ser mas natural.

En primer lugar, perdidas, sin duda, en las sangrientas colisiones de la edad media las observaciones que fueron paulatinamente aclarando los conocimientos relativos á esa función, se pasa sin transición histórica, de nociones confusas é incompletas á una descripción luminosa, que los estudios posteriores no han hecho mas que confirmar. De este modo reina acerca del origen y desarrollo de esos conocimientos una oscuridad muy adecuada para empeñar en eternas controversias los ingenios de los siglos XVII y XVIII; tan dados á sofisticas especulaciones.

Y luego, la idea es de suyo tan importante, que nada tiene de extraño ese empeño en conocer quién fuese el autor de tan feliz concepción. Punto de partida de otras muchas, bases á la vez del carácter severo y fecundo que la fisiología ha revestido é impreso después á la

clientes ó no clientes nos han parecido, además, tan profundamente *sábias*, que no pensamos gastar tinta en criticarlas.—De los veterinarios llamados puros ni de los de segunda clase nada se dice. ¿Si no podrán hacer reconocimientos? ¿Si serán de peor condicion que los albéitares? . . . . .

Faltan las fuerzas para haber de emplear cierto grado de formalidad en rebatir disposiciones como la que nos ocupa. Todo en ella es subterfugios reprobados por una sana conciencia; todo vaguedad, indecision, olvido inconcebible, ó absurdo, rara vez exactitud y acierto.—¿Qué significa esa prohibicion ó autorizacion á los albéitares, segun que se trate del sitio que ocupa la feria ó mercado y de clientes ó no clientes? Es esto basar una real orden en la naturaleza de las cosas? ¿O revela mas bien el atropello con se ha resuelto en la materia?—Ni claridad y precision siquiera se observa en el lenguaje de la cláusula segunda á que a udimos. No dice nada razonable, porque le falta espresar mucho y muy esencial; y la coleccion de palabras vertidas en ella, no tienen otro valor que como elementos de dudas y de discordias entre los profesores.—(¿Solicitarán contra esta real orden las Escuelas subalternas y los veterinarios puros, después de reflexionar sobre la falsa posicion en que quedan?)

El tercer mandato consigna, con espresiones distintas, que, en donde no haya veterinario de primera clase, aunque los haya puros y de segunda, sea tenido el albéitar por veterinario de primera clase; que *puede ejercer la ciencia en toda su estension*; que es de mas categoría y tiene mas facultades que los de segunda y puros en ciertas ocasiones; pero, como tambien se dice que, *en el caso contrario deberán (los albéitares) limitarse á los solipedos*, nos ha pa-

medicina, el descubrimiento mencionado vino á proyectar una luz vivísima sobre las ciencias naturales, á dar solucion á una multitud de cuestiones anatómicas, patológicas y terapéuticas y á preparar, en fin, el terreno á investigaciones que poco á poco han ido levantando un extremo del velo que oculta el mecanismo de la vida: ese descubrimiento abrió, inició, en una palabra, la magnífica era en que la ciencia viene realizando tan admirables conquistas.

Esto era mucho menos de lo que se necesita para encender los celos de clase y de patria, tan propensos siempre á estallar hasta por motivos fútiles; y la pasión utilizó y dió valor á los mas débiles argumentos.

Los españoles constantemente dispuestos á evocar sus pasadas glorias, sus marchitos laureles, como si pretendieran ocultar ó disculpar la marasmódica inacción que ha tanto tiempo nos abruma, no podian menos de tomar parte en la contienda; y sabe Dios cuantos y cuan hiperbólicos encomios se ha levantado sobre el deleznable cimiento de un párrafo incidental de don Francisco la Reina: el espíritu de nacion y de clase, sofofocado han muchas veces las indicaciones de la lógica, y así fué por tanto tiempo doctrina corriente entre los albéitares y veterinarios españoles atribuir la disputada gloria á dicho profesor.

Nosotros que no hacemos ostentacion de un mal entendido patriotismo ni un indiscreto orgullo profesional.

recido que el *sábio* redactor de la real orden no supo aquí lo que se dijo: y que, midiendo la estension de la ciencia por la estension de su mínima parte médica, tal vez por la estension del *herrado*, y guiado probablemente por el informe, que debe ser *sábio*, de don Nicolás, ha querido referirse solo á la medicina de los animales domésticos.— ¡No es extraño que tratándose de *animales domésticos* se domesticquen tambien algunas equivocaciones! Mas ello es lo cierto que lo escrito, escrito queda, y que, andando el tiempo, si Dios no pone mano en el asunto, podrán suscitarse sérios altercados y disgustos, efecto de una simple ligereza.

Por último, el cuarto punto, extremo, precepto, cláusula ó mandato de la real orden de 31 de mayo viene recomendando el puntual cumplimiento de la Ley V, título 14, libro octavo de la *Novísima Recopilacion*, que, bien meditada, es poco menos que la destruccion, la ruina, el reverso, la antítesis de las anteriores cláusulas, si se toma en cuenta el sentido de proteccion á los veterinarios, que está respirando. Por manera que, despues de dada á luz la real orden de 31 de mayo de 1856, *fixando las atribuciones de los dedicados á la ciencia de curar los animales domésticos*, firmada por el Excmo. Sr. Luxan y dictada con presencia de lo informado por don Nicolás Casas de Mendoza, catedrático y director de la Escuela superior de Veterinaria, podemos preguntarnos: «¿Qué dice? ¿qué?»—y esclamar: «¡Pero, hombre! Es posit le!!!»

Se nos olvidaba recordar que su último párrafo tampoco menciona para nada á los veterinarios puros, á los que hicieron su carrera en cinco años en Madrid; y que si se observa estrictamente lo que previene habrá que considerarlos como *esclaustrados*.

Bien! Muy bien!!!

hemos preguntado sin preocupaciones á la historia, hemos consultado desapasionadamente nuestra razon, y la razon y la historia nos han dicho que es absurdo suponer descubridor de la circulacion á quien tuvo de ella una idea tan errónea y aun informe.

En el número 15 de *El Eco* espusimos las razones de nuestra conviccion y aquí nos limitaremos, por lo tanto, á decir que, segun razonables conjeturas, adquirió de los árabes esas nociones imperfectas, como debieron adquirirlas Jaime Perez, Fray Vicente de Búrgos, Luis Lovera, Sanchez Valdés y Montaña de Monserrat, escritores todos de aquel tiempo y aun anterior alguno al albéitar zamorano.

Ninguno de los autores mencionados dice haber descubierto la circulacion, y la Reina, en vez de apropiarse indebidamente este mérito, que solo la ceguedad ha podido suponerle, habla por casualidad, por incidencia de esta funcion ó mejor dicho, indicó confusamente que las venas conducen sangre y que esta pasa por el hígado y el corazon. ¡Y por esto tanto ruido! Si semejantes ideas bastan para designar al hombre acreedor á la celebridad que se trata de reivindicar, en vano escudriñaríamos épocas remotísimas: jamás llegaría á conocerse el primero que las vertió: ciertos pasages de Hipócrates, Aristóteles y Galeno encierran ya nociones quizas más exactas que las halladas en el libro de la Reina, aunque harto incompletas tambien.

## OSTEOGENIA PATOLÓGICA

### desarrollo morbífico de los huesos.

(CONTINUACION.)

Siendo muy cierto que el desarrollo de los tejidos y órganos es mas activo cuanto mas cerca de la fecundación del gérmen se le examina, varios viólogos han admitido tambien, el que de los 30 á los 40 dias en los animales mayores, el estado mucoso, en distintos huesos, ya cesó, para hacer lugar al cartilaginoso. Esta trasformacion ó sucesion de fases en cuanto al desarrollo de los huesos, ha dado lugar á los trabajos anatómicos mas preciosos de hombres distinguidos. Debo en su mérito indicar algo de esto aunque sea muy sucintamente, así como lo que me parezca y á mi objeto convega sobre la composicion anatómica, propiedades y última analisis de este sistema particular de la economía.

Desde los tiempos en que las masas cartilaginosas representan en el individuo parasítico, cilindros que principian á señalar incompletamente la forma que han de tener posteriormente los huesos; desde que en aquellos se manifiestan células que sucesivamente alargándose y subdividiéndose acaban por constituir los conductos medulares, hasta poder decidir la conclusion total de las tres dimensiones de estos, admitiendo ya las materias térreas ó calcáreas; en fin desde esta conclusion de forma y conformacion hasta su completo incremento, pueden distinguirse tres periodos, de los cuales el último es escesivamente

Mas racionales que los españoles en esta parte, los compatriotas de Cesalpino, Colombo y Servet (1) confiesan de buen grado que aquel á quien la ciencia es deudora de tan eminente servicio es Guillermo Harvey, célebre médico inglés, que determinó en 1619 las leyes de la circulacion y las publicó en 1628 en una obra titulada: *De motu cordis et sanguinis in animalibus*. Todos los médicos, veterinarios y naturalistas estrangeros convienen hoy en acordar ese inmarcesible timbre de gloria á este autor; porque á nadie se oculta que el título de inventor no pertenece al que entrove, como sucedió á Servet con la circulacion, sino al que ve y hace ver con entera claridad.

Nosotros somos tambien de esta opinion y profesamos el mismo principio; mas si no osamos disputar á los manes de Harvey esa celebridad póstuma que hace pasar su nombre á la posteridad, reclamamos una parte considerable de ella para otro á quien de derecho pertenece salir de un injusto olvido.

Carlos Ruini, cuyo solo nombre recuerda, como dice Prangé, una obra notable.

Carlos Ruini, senador de Bolonia y anatómico veterinario del siglo XVI, dió á luz en 1590 su *Anatomia del caballo*, que Cuvier gradúa por la mejor monografía

(1) Aunque el último nació en Villanueva de Aragón fue francés por su educación, que recibió en Tolosa y Montpellier.

largo con relacion á los primeros, pues este sistema no adquiere algunas de sus propiedades sino muy lentamente y hasta la edad adulta. Los puntos de osificacion, se forman en el espesor del cartilago, y se rodean de una trama rojiza. El depósito calcáreo principia por granitos aislados diminutos que su unen á la sustancia cartilaginosa. Si la deposicion ó adquisicion de estos materiales inorgánicos es completa en el cartilago, los conductos y las células de que hemos hablado, que hasta entouces habian permanecido libres, se llenan á su vez. La estructura es siempre esponjosa en los primeros tiempos de los referidos puntos de osificacion, pero luego pronto se cubren de una lámina compacta. Delineada ya la primera formacion del hueso, digámoslo así su incremento y evolucion postrera, dan lugar á otros fenómenos en él de muy larga duracion, como lo prueban sin otras cosas su grosura paulatina y despues su frangibilidad.

La formacion de los huesos por capas que sucesivamente procedian del periostio fué admitida por Duhamél. Malpighio creyó compuesto el tejido huesoso por una trama de fibras, que en disposicion de una red uiforme, recibia entre sus láminas el suco que debia componer la sustancia compacta. Scarpa y Bichát, están á favor de la estructura laminosa. Beclárd la reconoce tambien, y sostiene que la fibra ósea es parecida á la celular, diferenciándose de esta, solo por la gran cantidad de sustancia terrea que entra en su composicion. Es, pues, indudable el tejido celular en los huesos, en los que despues del estado cartilaginoso, forma como su base ó armazon. Finalmente, de los trabajos de Pukinge y Deutsch, resulta, que el tejido compacto está acerbillado de *conductillos medulares*, mucho mas anchos en la superficie interna de los huesos que hácia la esterna,

de su siglo. hé aquí como se esplicaba acerca de la estructura y funciones del corazon, en el capítulo XII del libro 2.º

«El oficio del ventriculo derecho es el de preparar la sangre, que sirve para engendrar los espíritus de la vida y nutrir los pulmones; el del ventriculo izquierdo consiste en recibir esta sangre ya preparada, convertir una parte en espíritus vitales y hacerla pasar en seguida, por las arterias, á todas las partes del cuerpo. En cada ventriculo hay dos aberturas: por la del derecho entra la sangre de la gran vena ó vena cava, y sale por la vena arterial; por la del izquierdo entra la sangre preparada en los pulmones, que es conducida por la arteria venosa. Esta sangre, espirituosa y muy perfecta, sale por la grande arteria, que la conduce á todas las partes del cuerpo, para hacerlas participar del calor que da la vida. Hay en el orificio de cada una de estas aberturas tres piezas llamadas *castiols* por los griegos: las hay hácia adentro y hácia afuera. En el de la primera abertura, á donde desemboca la vena cava en el ventriculo derecho, hay una membrana fina que rodea la abertura, se dirige un poco hácia el fondo del ventriculo y se divide en tres partes, que terminan en punta de triángulo. Un poco mas abajo de este parage del ventriculo y de cada una de dichas puntas parten filetes nerviosos que van á insertarse sobre las paredes del ventriculo hácia su terminacion y se

donde disminuyen de calibre: de *corpúsculos óseos* irregulares que existen á distancia de los orificios de dichos conductos y su alrededor: de *conductillos calcáreos*, verdaderas prolongaciones de aquellos, representados por fibras sinuosas ramificadas, ocupando á estos y aquellos una sustancia calcárea en su mayor parte.

En cuanto á su análisis química. De 100 partes, los huesos, contienen 30 de materias orgánicas, de las cuales 17 son redutibles á gelatina; y las restantes 13 no son disolubles en agua caliente. Las otras 70, son materias inorgánicas.

Algunos autores sostienen, que el fosfato y carbonato cálcicos es diferente su proporcion en los huesos de los herbívoros, respecto de los carnívoros. Esto es justamente una verdad. Por último, otros anatómico-fisiólogos determinan la solidez y perfeccion de los huesos á favor de los animales mejor constituidos y de pura sangre, opinando, que, los caballos por ejemplo, de razas privilegiadas y perfectas, se distinguen en esto de los de otras bastardas ó comunes: esta opinion, tiene sus antagonistas fundados en que tal aserto no lo ha demostrado de un modo concluyente la análisis química de las citadas partes duras, y por lo tanto, no presentando igual solidez los huesos del individuo jóven que los del adulto, sin embargo de ser las mismas proporciones de materiales terreos respectivamente con los demas (si es que este juicio puede admitirse), se inclinan á creer, que la densidad del tejido huesoso depende mas bien de la disposicion que de la cantidad de los elementos inorgánicos que entran en su composicion.

Las propiedades vitales y de tejido, no pueden dejar de admitirse en los huesos por mas oscuras que parezcan su sensibilidad y contractilidad orgánicas. El alambre circular de Duhamél; experimento físico

atan á las membranas y á la sustancia del corazon.

«Estas membranas así dispuestas permiten á la sangre, abriéndose y cerrándose alternativamente, entrar de la vena cava, cuando el corazon se dilata, y, cuando se contrae, impiden que vuelva á la misma vena ó salga por la vena arterial. La membrana que existe tambien en la segunda abertura del mismo ventriculo, á la que viene á abrirse la vena arterial, no es de una sola pieza; está dividida en tres partes bien distintas que afecta una forma semicircular y están situados en el origen de la vena arterial. Abriéndose dejan salir la sangre por esta vena, que la conduce á los pulmones é impiden, cerrándose que refluya al ventriculo.

«Del mismo modo poco mas ó menos que en la primera abertura del ventriculo derecho, se halla una membrana en la del izquierdo en el punto en que avoca la arteria venosa; en vez de tres se divide solo en dos partes, muy anchas superiormente, que terminan en una punta gruesa, la cual descende mas abajo que los extremos de las membranas del ventriculo derecho: son tambien mas estensas y fuertes. Colocadas una en el lado derecho y otra en el izquierdo, cuando el corazon se dilata, se abren y dejan entrar la sangre y los espíritus de la arteria venosa en el ventriculo izquierdo, y cuando este se contrae la impiden refluir á dicho vaso.

«A las tres membranas de la segunda abertura del ventriculo derecho corresponden otras tres semejantes,

sin otros muchos de esta ó otra naturaleza, prueba las últimas; y tanto á ellas como á la acción sensible, la patentizan bastantes actos ya fisiológicos, ya patológicos que en el día nadie se atreve á dudar. Hubo un tiempo, si, en que se negaron nervios á los huesos y sus incertidumbres sobre si tendrían vasos linfáticos; pero lo que el escalpelo no muestra, ni el microscopio descubre, lo hacen admitir algunas teorías fundadas en los mismos fenómenos orgánicos. Así pues, si el hueso se nutre y crece, y espone un dolor vivo en muchas de sus lesiones, no hay dificultad en considerarle provisto de aquellos sistemas generadores. Además, que, asimismo creo lo han demostrado los últimos trabajos, muy ingeniosos por cierto, de Henle y Lavocat.

De intento y por no ser muy difuso, he dejado de esponer nociones relativas á la estructura anatómica y funciones de las dos cubiertas ó membranas interior y exterior de los huesos; esto es, de la medular y el periostio que por dentro y fuera los revisten.

Sentados estos precedentes, que he considerado precisos antes de entrar en materia, debo hacer mencion tambien de algunas otras circunstancias que por lo comun pasan desapercibidas al buscar el origen de las alteraciones de los huesos de que me voy á ocupar; son: 1.ª, Que ciertos géneros de alimentación modifican la composición de los huesos, y que hasta obtener resultados fijos de una série de trabajos químicos hechos sobre los líquidos animales, ya de los padres, ya de sus descendientes afectados, así como de las sustancias con que se nutren en determinadas épocas y localidades unos y otros, no pueden demostrarse ciertamente los elementos extraños que tienden á producir aquellos, sin perjuicio de que tales ensayos, nos dejarían en la oscuridad sobre el mecanismo ó acción de la economía en la formación de ellas. 2.ª, Esta misma causa ó variedad de algunas sustan-

cias alimenticias usadas por mas ó menos tiempo por los animales orígenes, producen cambios evidentes en sus fluidos circulantes ya nutricios, ya escretorios (aquí para mi objeto, declaro principales la sangre y el sémen en el padre, y la primera y la leche en la madre,) y por consiguiente en los sólidos ya en su naturaleza y consistencia, así como en su gusto y color etc. 3.ª Esta influencia particular alimenticia durante la juventud, en los pastos, y despues del destete ó durante él, obra tambien eficazmente en los animales tiernos á favor de las alteraciones y deformidad de sus huesos. 4.ª El temperamento linfático congénito ó una tendencia muy marcadamente adquirida hácia él por los animales jóvenes, cuando su estancia continua y alimentación herbácea las tienen en países ó parages hondos y húmedos, hace, podemos decir, la causa doble y el resultado seguro, si proceden de padres que gozaban aquel. Para apoyar esto, nos valdriamos si necesario fuere de dos condiciones que son de observacion diaria y cualquiera puede notar. Es una de ellas, que los solípedos en que predomina la laxitud y flogedad de los sólidos con la abundancia de fluidos blancos, son en lo general membrudos, y los tejidos todos de sus estremidades se infartan con tanta frecuencia, que vienen definitivamente á alterarse para no desaparecer jamás sus lesiones. La otra podemos consignarla á los mismos animales del Norte y á favor de las referidas alteraciones, respecto de los del Mediodía, en los que al contrario son sus miembros esjutos, y casi nunca se ven aquellas. Es, pues, innegable que el clima y localidad donde habitan los animales en sus primeros tiempos, no son extraños á la produccion positiva ó negativa en uno ú otro caso, de las enfermedades y deformaciones de sus huesos en general, y á la de los tejidos que tienen y revisten sus miembros. 5.ª Ultinamente y para hacer deducciones mas ó menos verdicas, es preciso recordar en

aunque mayores y mas fuertes en la del ventrículo izquierdo, á donde se abre la grande arteria: cuando el corazon se contrae, estas membranas se abren y dejan salir la sangre con el espíritu vital, que pasan impetuosamente á la grande arteria; y cuando se dilata el ventrículo, impiden, cerrando la abertura que vuelve á él la sangre.

«El corazon tiene, además, en su base dos aurículas una á la derecha y otra á la izquierda: formadas de la misma sustancia un poco mas blandas y huecas: la derecha es mayor que la izquierda. Han sido destinadas á proteger la vena cava y la arteria venosa, que no habrían podido soportar, sin romperse, la impetuosidad de los latidos del corazon, tan rápidos durante la contraccion y la espulsion.»

Penetrados de admiracion hemos leído muchas veces el pasage que acabamos de transcribir y hace tiempo resolvimos darle á conocer á nuestros lectores. Al cumplir hoy nuestro propósito no sabremos á la verdad encarecer como merece la exactitud y solidez de tan bella descripción en un autor del siglo XVI. M. Prangé dice que los del siglo XVII y XVIII no supieron imitar la precision de Ruini; pero esto nada tiene de extraño. ¡Está tan lejos de ella cierto anatómico veterinario español de nuestros días! Y eso que su tarea está reducida á traducir, tal vez á copiar, á plagiar siempre.

Volviendo á Ruini, hallamos en su descripción una riqueza de detalles, una seguridad, que solo da la observacion personal y un minucioso estudio sobre el cadáver. ¡Cuán perseverantes investigaciones ha debido costarle llegar á ese precioso resultado, sin guia, sin ayuda quizá.

Y no es esto todo: el acierto con que aprecia el oficio, el juego del todo y de cada parte, las funciones de las válvulas y aurículas, sobre todo, á la vez que revela un juicio recto, un espíritu pensador, indica un hombre versado en los problemas de la hidrostática.

Finalmente, ciertas frases del pasage transcrito envuelven para nosotros concepciones embrionicas (permítasenos la palabra), como la prevision intuitiva de futuros descubrimientos: Ruini notó, en efecto, la diferencia que exista entre la sangre venosa y la arterial; la atribuyó á modificaciones operadas en el tránsito de la primera por el pulmon, y refirió á la influencia de la *sangre espirituosa* la produccion del calor animal.

En vista de esto, nos complacemos en reconocer en este eminente autor un génio poderoso y en repetir con M. Prangé que Carlos Ruini deberá ocupar en la historia de las ciencias médicas uno de los rangos mas distinguidos. Desde luego, nuestros lectores comprenderán que es una de las primeras ilustraciones veterinarias.

este lugar, que la anatomía demuestra muy esponjosos los pequeños huesos de la rodilla y corvejon, así como todos los cortos; las terminaciones de las apófisis espinosas de las vértebras, y las extremidades de los largos, destinadas á formar superficies articulares defendidas exteriormente por una lámina cartilaginosa en articulaciones móviles, predominando al contrario, la sustancia compacta en los huesos de las inmóviles, especialmente por su union.

### Sobre el contagio del muermo crónico.

Por M. Delorme.

Hay cuestiones de tal trascendencia, de tan vital interés para la riqueza pecuaria, que, ni un solo dato, ni un solo argumento, por débil, por exiguo que parezca debe omitirse, siempre que pueda concurrir al descubrimiento de la verdad.

Al número de esas cuestiones pertenece la del contagio del muermo, que está lejos de hallarse resuelta de una manera satisfactoria: por estas razones, aunque ampliamente tratada en el Diccionario de Delwart, no hemos querido privar á nuestros lectores de un trabajo debido á la pluma de M. Delorme, aunque de fecha atrasada, pues tiene para los veterinarios españoles tanto mas interés, cuanto que sus observaciones se refieren á un clima bastante análogo al nuestro.

Después de lamentar el autor que tan importante discusión haya quedado suspendida y que las opiniones emitidas sean tan vagas é indecisas, prosigue así:

«La duda que impera hasta hoy en el cuerpo veterinario relativamente á las propiedades contagiosas del muermo crónico es un hecho muy funesto, que importa no dejar subsistir indefinidamente, porque perjudica el interés público y la ciencia no gana en ello consideración alguna.»

Entrando después en materia continúa:

«El muermo crónico, dicen los anticontagionistas, no es contagioso, pero el agudo posee en alto grado esta funesta propiedad. Con frecuencia, añaden, se confunde en el animal vivo ambas formas, y hemos hallado signos característicos del muermo agudo en la autopsia de animales que en vida fueron declarados atacados del crónico. Por eso, concluyen, no admitimos como verdaderamente afectados del último mas que los animales en que reconocida esta forma durante la vida, hayan sufrido la sanción de la autopsia, y entre tanto referimos esclusivamente al muermo agudo los numerosos hechos de contagio que nuestros adversarios atribuyen al crónico.»

Apoyados en estos capciosos argumentos que han inventado recientemente, los anticontagionistas han puesto en duda resueltamente todas las aserciones de sus adversarios; á quienes en realidad han cojido de sorpresa, por cuanto nadie habia imaginado la necesidad de esas precauciones minuciosas que hoy se indica como absolutamente indispensables.

Planteadas así la cuestion, corresponde á los contagionistas producir observaciones recogidas en las condiciones indicadas. Algunas de las que ofrezco se hallan en este caso y me ha parecido que tendrian al menos un interés de oportunidad.

El clima del Mediodía de la Francia y el tempera-

mento de los solípedos que viven bajo su influencia facilitan la prueba de las propiedades contagiosas del muermo crónico. Aquí, en efecto, á parte de los casos que se producen en los cuerpos de caballería de guarnicion, el muermo es un estremo raro: se pasan muchas veces cinco ó seis años y aun mas sin que observemos un solo caso. Los animales, estenuados de fatiga, mal alimentados, mal alojados y cuidados, sometidos sin miramiento ni transición á las mas bruscas variaciones de temperatura; aun aquellos que, en plena traspiracion, se ven mojados por la lluvia ó dejados en reposo bajo la impresion de un aire húmedo y frio, contraen como en todas partes, diversas enfermedades; pero nunca ó casi nunca el muermo, cuya aparicion es aquí un verdadero acontecimiento.

En medio de tales circunstancias, cuando el muermo se propaga al rededor de un caballo afectado de la forma crónica bien reconocida, y especialmente á los animales que tienen con él relaciones inmediatas ó directas cuando, por otra parte la enfermedad no se estiende mas allá de este limitado circulo y el estado sanitario es perfecto en toda la comarca, puede ponerse en duda razonablemente el contagio? Me parece que semejante suma de probabilidad equivale á una prueba sin réplica.

Sin prevencion, sin parcialidad y sobre todo sin pretension, con el solo fin de concurrir á la dilucidacion del debate, voy, pues, á dar á conocer algunos hechos de contagio, los mas notables que he recogido en mi larga práctica.

#### PRIMERA OBSERVACION.

El 13 de noviembre de 1829, poco tiempo después de mi salida de la Escuela, hube de encargarme de la clientela de M. Brouchikan, que tenia que ausentarse por algun tiempo; y con este motivo ví en casa de M. L. G. . . . , propietario en Arles, un caballo de raza comun, cinco años, de tiro ligero, que tenia en la parte inferior del carrillo izquierdo, sobre el borde del maxilar, una herida fistulosa, que penetraba entre las dos láminas del hueso á una profundidad de 4 ó 5 centímetros.

El propietario habia comprado este caballo á un amigo el 1.º de setiembre y nada se notó en él, hasta que doce ó quince dias después, observando un poco de supuracion sobre la parte se llamó á M. Brouchikan, que reconoció la existencia de una fistula, penetrante ya entre las láminas del maxilar. A pesar de un tratamiento local muy activo, se habia agravado el mal; y en el momento de mi visita principiaban á hincharse los ganglios del lado izquierdo de las fauces. Por lo demás, el estado general era muy satisfactorio.

La persistencia del flujo fistuloso y la coincidencia del infarto sub-maxilar me parecieron de mal agüero, y participé mis temores á M. Brouchikan, que, sin creer, como yo, inmediatamente el muermo, opinó por que se adoptaran ciertas precauciones, que indicó en el acto al propietario.

M. L. G. . . . residia en su hacienda y el caballo enfermo, destinado á su servicio personal, le conducia á Arles el sábado y marchaba de nuevo el lunes de cada semana: durante su estancia en la ciudad recibia directamente del veterinario los cuidados que exigia su estado; pero vuelto á la hacienda, se le sometía á la labor y el tratamiento se confiaba á un criado.

Hacia fines de noviembre se me llamó para volver á ver el caballo, cuyo estado hallé singularmente agrava-

do: el gánglio de las fauces, mas infartado, estaba circunscrito, adherente, duro é indolente; desde algunos dias habia flujo de una materia verdosa, que adheria á las partes inmediatas por la nariz izquierda; y aunque la pituitaria no ofrecia erosion alguna, estaba pálida. El animal continuaba, no obstante, en muy buen estado.

Despues de aconsejar algunos cuidados particulares, informé á M. L. G... de la marcha funesta que tomaba la afeccion y le dije claramente que tenia formales sospechas de muermo. El, que era un excelente sugeto, pero sencillo é ingenuo en exceso, me respondió que semejante enfermedad no existia en el pais, y que, en todo caso, no podia padecerla un caballo comprado á un amigo. Hícele observar que la dolencia podia muy bien haberse desarrollado despues de la compra y sin culpa de su amigo; que habia, entretanto, un peligro real en dejar por mas tiempo el caballo en sus cuadras; pero no se convenció y el animal continuó en comunicacion directa y permanente con los demás de la granja.

Desde entonces se me llamó regularmente cada ocho dias, y á cada visita hallé sintomas nuevos ó agravacion de los existentes. Sin embargo, como el caballo seguia en buenas carnes y trabajaba con ardor, el dueño se persuadia mas y mas de que el mal no tenia la menor gravedad.

El 10 de diciembre encontré el flujo muy abundante, espeso, y verdoso y en extremo adherente á las alas de la nariz: la pituitaria tenia un matiz pálido; dos pequeñas úlceras que habian aparecido sobre el tabique nasal habian crecido; su fondo era mas profundo y sus bordes estaban ligeramente hinchados. El infarto submaxilar, mas desarrollado, estaba adherente, perfectamente circunscrito, duro é indolente. Entre tanto, el estado general era excelente: el animal estaba gordo, alegre, tenia el ojo claro y limpio y trabajaba perfectamente.

En presencia de estos sintomas y convencido de que no habia esperanza de curacion, anuncié al dueño que el partido mas prudente era sacrificar el animal. Muy sorprendido M. L. G... me confesó que en la hacienda no habia sido el caballo objeto de ningun cuidado especial, á lo cual se debia probablemente su agravacion; pero que si queria encargarme de su tratamiento en la ciudad, mis prescripciones serian puntualmente ejecutadas. Como, en mi concepto, no habia esperanza alguna de curacion, rehusé y me retiré.

Al dia siguiente, 19, dos veterinarios muy experimentados, consultados sin noticia uno de otro, declararon casi en los mismos términos; que el animal padecia el muermo crónico bien caracterizado, y que, no habiendo probabilidad alguna de curacion, era necesario matarle. Llamado entonces M. Agnel, veterinario del distrito, opinó como todos nosotros y aun insistió en que se matara al caballo en el mas breve término.

Entonces, M. L. G..., despues de haber despreciado mis advertencias, pasando sin transicion de un extremo á otro, depositó una gran confianza en el jóven profesor que, segun decia, habia previsto el mal mucho antes de presentarse y cuya opinion habia sido confirmada por tres veterinarios ilustrados. Rogóme que presenciara el sacrificio del caballo y que hiciera la autopsia á fin, decia, de disipar todas las dudas sobre la naturaleza de la enfermedad. Yo me presté á sus deseos con tanto mas gusto, cuanto que podia seguir el trayecto fistuloso, cuyo flujo habia cesado en la última época y que parecia obliterado.

Muerto el animal por efusion de sangre, procedí á la necropsopia.

La pituitaria estaba pálida y deslucida. Además de las dos úlceras observadas durante la vida, hallé muchas otras mas estensas y profundas mas arriba y tambien sobre el tabique divisorio; existia además en toda la parte superior de la fosa nasal un gran número de ulceraciones de bastante estension, pero de poca profundidad. Los senos estaban llenos de una materia purulenta de un blanco agrisado y su membrana superficialmente ulcerada en diversos puntos: hallé en fin algunas erosiones en la mucosa de la leringe. El tegido del gánglio sub-maxilar, firme y resistente, tenia la apariencia del escirro. El trayecto fistuloso no estaba obliterado pero sí muy estrechado, lo que me pareció efecto, menos de un trabajo de cicatrizacion, que del inflamamiento de la sustancia huesosa que formaba sus paredes. La mucosa de los bronquios y la sustancia pulmonal, que examiné escrupulosamente, no presentaron indicio alguno de lesion.

(Se continuará.)

### Inoculacion de la fiebre tifoidea del hombre á los animales. Ensayos negativos; por Rey.

(CONTINUACION.)

El primer dia nada se observó de particular.—Al siguiente, 30 de abril, la herida de la tabla izquierda se rodeó por bajo y delante de una tumefaccion del volumen de un puño, con base bien circunscrita, edematosa al rededor y fluctuante en el centro: la presion de esta parte hacia salir ya por la herida un poco de pus amarillento bien elaborado.

El 1.º de mayo se notó la misma particularidad en la herida de la tabla derecha, solo que el tumor era menos voluminoso, dando tambien pus loable en corta cantidad.—Del 2 al 6 inclusive se observó una particularidad en la circulacion; el pulso presentaba todas las mañanas el carácter de intermitencia, para tomar por la tarde su ritmo normal.—El 4 tenian las heridas un aspecto agrisado; daban salida á un pus sanioso, gleroso, abundante sobre todo en el lado izquierdo: la tumefaccion que las rodeaba se disipó casi completamente.—El 6, la herida del lado derecho, aunque marchando con lentitud, tendia á cerrarse; la del izquierdo siempre de mala naturaleza y produjo el desprendimiento de la piel, estendiéndose hacia adelante: daba mucha sanies viscosa.—El 7 el animal estaba agitado, manoteaba; se echa y levanta y vuelve á echarse; intentó colocarse sobre el dorso; la presion de las paredes abdominales es dolorosa, los riños casi inflexibles; hay fiebre; las mucosas están inyectadas, la arteria dura, tensa, da 55 pulsaciones por minuto: apetito nulo.

No queriendo contrariar en nada la esperiencia no se hizo mas que ponerle dos lavativas simples durante el dia.

El 8 mas abatimiento que el dia anterior; permaneció echado y rehusó toda clase de alimentos.—El 9, igual estado: llegué á la órden de sacrificarle, no se le pudo conservar por mas tiempo, y se le mató á las once de la mañana. Hecha la autopsia inmediatamente despues de la muerte, se encontró el estómago vacío de alimentos, sus paredes retraidas y engruesadas; la mucosa

sana; la porción fija y la flotante del intestino delgado no contenían mas que una materia verdosa, viscosa, que parecia bilis mezclada á los productos de secreción mucosa: ni las glándulas de Brünner y de Peyer presentaban cosa particular.—No sucedía así en la porción del colon que forma la corvadura pelviana, pues estaba engruesada su mucosa, muy friable, desgarrándose con facilidad: su epitelio se desprendía tambien fácilmente: el color lívido del intestino hasta era visible por el exterior y por lo tanto al través de las dos membranas. En el interior de esta parte del colon habia mezclados con los escrementos muchos entozoarios pertenecientes al género ascárida vermicular y lombricoídea.—El resto del intestino, el hígado, bazo, los riñones, vejiga, gánglios mesentéricos, y demás órganos contenidos en el abdomen estaban completamente sanos.

El caballo estaba, por lo visto, atacado de una enteritis que residía en el colon: la naturaleza francamente inflamatoria de esta afección, que no se acompañó de otro desorden, aleja toda idea de la existencia de fiebre tifoidea en el solipedo.

La inoculación se practicó en la perra del mismo modo que en el caballo, pero en la cara interna del muslo izquierdo y en la del antebrazo derecho: se cerraron igualmente las heridas por dos puntos de sutura; en la primera se puso lo que se obtuvo estrujando el gánglio mesentérico, y en la segunda el producto de haber raspado las placas dothinentéricas.

En el momento de la operación los latidos del corazón fueron muy enérgicos; la arteria daba 90 pulsaciones por minuto; la inspiración era insócrona con las contracciones cardiacas, efectuándose por lo tanto de una manera muy precipitada: el animal comía bien lo que se le daba.—Durante el día nada de particular.—Al siguiente, 5º, se notó que el animal se habia arrancado los puntos de sutura de la herida del antebrazo, la cual presentaba buen aspecto, la circunferencia de la del muslo estaba tumefactada y dolorida: fiebre ligera en la tarde del mismo día.—El 8 de mayo se arrancó la sutura del muslo, que aun estaba dolorida; la circunferencia de un líquido azulado, pero sin supurar á causa de estarse lamiendo el animal casi continuamente: se notó que el dolor se hacia sentir en las partes superiores del muslo, particularmente en la ingle donde existen numerosos gánglios.—El 6, la herida del muslo ni de la ingle estaban doloridas; las dos soluciones de continuidad presentaban buen aspecto y tendían á la cicatrización. El estado general era el mismo.—El 15 se habia completado la cicatrización.

El animal murió el día 20. En la autopsia no se encontró nada en el intestino que pudiera explicar la muerte y que tuviera alguna analogía con las lesiones que deja la fiebre tifoidea; los gánglios mesentéricos estaban perfectamente sanos. Todos los desórdenes se veían en las vísceras del pecho y se referían á las enfermedades que habian hecho abandonar la perra.

En los dos animales no ha dado por resultado la inoculación mas que heridas de mala naturaleza y que tendían muy lentamente á la cicatrización.

Séanos permitido al concluir indicar una particularidad notable, y es: que las dos heridas en que se depositaron los productos tomados de los gánglios mesentéricos han presentado siempre caracteres mucho mas funestos que las otras.—Las materias inoculadas nos las facilitó el doctor Rambaud, del Hotel-Dieu de Lyon.

### Escuela subalterna de Veterinaria de Córdoba.

Del 15 al 30 de setiembre próximo se halla abierta en la Secretaría de dicha Escuela la matricula para los que quieran cursar en ella la carrera de veterinarios de segunda clase. Los documentos y concimientos necesarios para matricularse son los siguientes:

1.º Fé de bautismo, que acredite tener el aspirante 17 años cumplidos.

2.º Atestado de buena vida y costumbres, y certificación de salud y robustez.

3.º Certificación de haber estudiado las materias de instrucción primaria elemental, y sufrir un examen de ellas ante la Junta de catedráticos de la Escuela. (Todos los documentos que anteceden estarán legalizados.)

4.º Saber herrar á la española, lo cual se acreditará tambien mediante examen en la misma Escuela.

Los que se matriculen para segundo y tercer año presentarán un certificado de haber ganado el curso anterior, y un recibo del depositario del gobierno por el pago del primer plazo de matricula.

Los derechos de esta son 80 rs. que pagarán todos los alumnos sin distincion, en dos plazos, el primero al matricularse, y el segundo á mediados de curso.

Los individuos que no se presenten á ser matriculados hasta el 30 de setiembre, serán admitidos en todo el mes de octubre segun como inscritos segun el plan vigente de estudios.

Córdoba 15 de agosto de 1856.—P. el director, Enrique Martin.—Agustin Villar, secretario.

## ANUNCIO.

### CRIA CABALLAR.

*Defensa del sistema de monta de año y vez, impugnado por don Martin Grande, y defendido*

POR DON PEDRO CUBILLO. (1)

Se vende en Madrid en la Administracion de *El Eco de la Veterinaria*, á 3 rs. ejemplar; y se remite franco á provincias, enviando en pago 7 sellos sencillos del franqueo de cartas.

(1) Nos alegramos de que esta cuestion adquiera entre nosotros las proporciones de una discusion formal, así por su importancia como por las circunstancias que concurren en los profesores contendientes.

IMPRESA DEL AGENTE INDUSTRIAL MINERO,  
á cargo de don Vicente Maldonado.  
Calle de los Caños, número 7, cuarto bajo.