

BOLETIN DE VETERINARIA.

PERIODICO OFICIAL

DE LA SOCIEDAD VETERINARIA DE SOCORROS MUTUOS.

RESUMEN. *Rotura de los tendones flexores de los falanges: del ligamento suspensor del menudillo: del tendon de Aquiles: de los extensores anteriores de los falanges.—Roturas musculares.—Accion del higado de bacalao en el cebo.— Inspectores ó revisores de carnes.*

Los pedidos y reclamaciones se harán á D. Vicente Sanz Gonzalez, calle de San Agustin, núm. 42, cto. tercero de la derecha.

Memoria referente á las soluciones de continuidad de los músculos y de los tendones en los animales domésticos, por Saint-Cyr.

ARTICULO 3.º Y ULTIMO.

2.º *Rotura de los tendones flexores de los falanges.*

Si la rotura de los tendones flexores del pié es mas rara que la del flexor del metatarso ó tibio-pre-metatarsiano, tambien es mucho mas grave, pues de 10 observaciones suficientemente detalladas que hemos podido reunir, ni una ha estado seguida de curacion.—Hasta el dia solo el caballo ha presentado egemplares: los trabajos fuertes, carreras rápidas, el mucho peso del cuerpo, son en realidad circunstancias predisponentes, muy adecuadas

para explicar como, á pesar de su mucha solidez, pueden romperse estas cuerdas tendinosas, aunque en casos por fortuna muy raros.

Causas. Distinguiremos estas soluciones de continuidad, con relacion á las causas, en *primitivas*, las en que el tendon, primitivamente sano, se rompe de pronto por un esfuerzo de traccion exagerada; y en *consecutivas*, las que suceden á una alteracion patológica del tejido tendinoso. Las primeras son las menos frecuentes, no conocemos mas que un egemplar bien comprobado referido por Rodet, observado en un caballo del ejército, estropeado, flaco y enfermizo, que marchando al galope en una escolta se rompió el tendon perforado de las dos manos. Dice el mismo veterinario haber observado muchas veces este accidente en los pies, en los esfuerzos violentos para salvar un obstáculo ó en los de una carrera violenta: por desgracia no da sobre estos hechos ninguna descripcion. Una observacion referida por Maillet, gefe entonces de servicio en la escuela de Alfort, hace creer que una rotura que no interese al principio mas que algunas fibras puede completarse despues por un esfuerzo violento.

Las *roturas consecutivas* son mucho mas frecuentes: sobrevienen de resultas de una inflamacion, ya primitiva, ya consecutiva, de las vainas tendinosas, la cual se propaga á los mismos tendones. Entonces se rablandecen estos órganos, se alargan y concluyen por romperse á causa del peso del cuerpo. Se ha visto esta complicacion funesta de resultas de diviesos ó de abscesos fistulosos desarrollados en la region de los tendones (gabarro tendinoso); otras veces se observa como terminacion de las sinovialitis consecutivas que se manifiestan en algunas ocasiones de resultas de ciertas enfermedades viscerales graves, y parti-

cularmente despues de la pleuresía y pulmonía (Pattu); es tambien la terminacion frecuente de la puntura penetrante y de la operacion que se practica para corregirla; por último, se ha observado, aunque rara vez, como accidente consecutivo de la nevrotomía plantar (Renault, Beugnot).

Síntomas y diagnóstico. Los síntomas por los que se indica esta alteracion del tejido tendinoso son fáciles de apreciar por los usos de los órganos afectados. Si se observa con cuidado al animal durante la progresion, se ve que en el momento de levantar la region digital no se dobla sobre la caña; en el momento del apoyo se manifiestan perfectamente los síntomas; entonces el pie se vuelve hácia atras, la lumbre no toca al suelo y el menudillo al contrario se acerca conforme el animal hace el apoyo; este no se verifica mas que de talon y aun algunas veces con la cara posterior del menudillo; por último, la region falangiana forma con la caña un ángulo mas ó menos agudo, cuya punta dirigida hácia atras corresponde al espolon.

Si los tendones de los dos remos del mismo bípedo estan rotos á la vez, como en el caso citado por Rodet, el animal está en una ansiedad estremada, apenas puede sostenerse de piés; en esta actitud patea continuamente, como para buscar un punto de apoyo que no encuentra; se echa en cuanto puede y permanece así muchísimo tiempo, hasta que se le obliga á levantar, lo cual hace con grande dificultad. La progresion es casi imposible.

Con tales síntomas sería difícil desconocer la lesion que indican. Los fenómenos accesorios pueden variar mucho, pero tiene poca importancia relativa. Asi es que examinando al caballo en el reposo, parece por lo comun no sufrir, solo tiene el cuidado de no apoyarse en el remo enfermo.

otras veces la reaccion simpática es mayor, hay fiebre, cuando la rotura es consecutiva, se notan al exterior indicios de la lesión que la ha producido; una tumefaccion mayor ó menor de la parte inferior del remo; vejigas endurecidas y doloridas, fistula, etc; pero lo repetimos, todo esto ofrece poco interés, una vez conocida la lesion principal, porque esta es incurable por necesidad y exige el sacrificio del animal.

Decimos que el diagnóstico es facil; sin embargo, la observacion recogida por Maillet parece probar que no siempre es así. Dice ha encontrado en un caballo sacrificado para el curso de operaciones de la escuela de Alfort, una rotura completa del tendón perforado del pie izquierdo, la cual no se manifestó durante la vida por ninguna cojera ni falsa direccion del remo. Este es un hecho extraordinario y verdaderamente inesplicable.

Anatomía patológica. La solución de continuidad puede existir en puntos variables; por lo comun debajo del menudillo, en el pliegue de la cuartilla, á veces en el paso de los tendones por la corredera sesamoidea, otras veces encima de este punto, en la region metacarpiana: esto depende mucho de las causas que han originado la rotura.— Cuando el accidente es reciente y primitivo, el tendón conserva en toda su estension su color y consistencia normales; los extremos divididos están solo un poco equimosados; las fibras, rotas en diferentes puntos, forman pequeños manojos filamentosos rojizos, que dan á los extremos, segun la espresion feliz de Maillet, el aspecto de un cilindro de tela deshilado por una de sus puntas.— Si se sacrifica al animal algunos dias despues del accidente, la inflamacion ha tenido tiempo de desarrollarse, los manojos de fibras

están muy equimosados, inyectados todos los tejidos inmediatos, infiltrados de linfa plástica y mas ó menos flogosados. Mas tarde, si la reunion ha comenzado á efectuarse, se encuentran los extremos tendinosos entre un tejido blanco ligeramente azulado, homogéneo, muy denso, procedente de la induracion ó mas bien de la verdadera transformacion del tejido celular circunvecino; un tejido de cicatriz enteramente parecido se estiende de una á otra punta de los extremos divididos y restablece su continuidad (Goubaux);

— Cuando la rotura ha estado precedida del reblandecimiento del órgano, este tiene un aspecto amarillento, su volúmen aumenta á espensas de su consistencia, las fibras están separadas, mas ó menos flectuosas. Estas alteraciones suelen ocupar á veces mucha estension; pero son mas aparentes cerca de la solucion de continuidad. Hacia este punto no es dable conocer la estructura del tendon; los extremos negruzcos y pulposos se separan fácilmente á la presion del dedo, terminan por un abultamiento grueso y rojizo, blando, redondeado, verdadero boton carnososo que parece comprobar los esfuerzos impotentes de la naturaleza para reparar esta alteracion grave (Maillet, Beugnot).—Es raro que la desorganizacion se limite á un perforante solo; casi siempre están interesados ambos tendones á la vez, pero en diferentes grados. Las vainas sinoviales, el ligamento suspensor del menudillo, las articulaciones ó sus ligamentos participan mas ó menos de estos desórdenes.

Lo hemos dicho, contra semejantes alteraciones el arte es impotente, y deben sacrificarse los animales que las presentan.

3.º *Rotura del ligamento suspensor del menudillo.*

El siguiente caso, único observado de la rotura del ligamento suspensor del menudillo, se encuentra naturalmente colocado después de las roturas de los tendones de los que hasta cierto punto es congénere.—En 1843 un caballo, tirando de un carro cargado de piedras, se cayó al suelo bajo el peso de su carga por haberse roto el eje. Cuando se le hizo levantar, se notó no podía apoyarse sobre la mano izquierda; la region digital estaba muy inclinada hacia adelante de la línea del aplomo, aun en el apoyo, y este se efectuaba sobre la parte posterior del menudillo: no habia hinchazon ni dolor local.

Se diagnosticó una lujacion del menudillo, que se intentó reducir pero inútilmente; creído incurable el accidente, se sacrificó en el acto al animal, y la autopsia demostró que el ligamento suspensor del menudillo estaba completamente roto por encima de su bifurcacion; los tendones flexores, superficial y profundo, se encontraron intactos.

4.º *Rotura del tendon de Aquiles.*

Solo conocemos un ejemplar de la rotura del tendon de Aquiles en los animales, comunicado por Vatel á la Sociedad central de Medicina veterinaria, en la sesion del 13 de marzo de 1851.—Una cervatilla se rompió la cuerda tendinosa del corvejon al saltar desde la ventana de un piso tercero á la calle. Existia de una pulgada á pulgada y media entre los extremos del tendon roto. Vatel colocó el

remo en la estension é hizo la cura, por medio de fanones y un vendage, con muchas precauciones, teniendo cuidado de colocar los miembros en las convenientes relaciones de longitud. A las seis semanas, estaba curado el animal, y la curacion fué aun mas perfecta pasado algun tiempo, despues de la absorcion de los productos exhalados é infiltrados en las partes circunvecinas.

5.º *Rotura de los estensores anteriores de los falanges.*

La siguiente observacion, debida á Knoll, constituye á la verdad un caso escepcional, probablemente sin precedente y hasta el dia inesplicable; mas sin embargo deberia dejarse en el olvido?

Considerando que lo que se produce una vez puede hacerlo otra, que lo que hoy es inesplicable no lo será mañana y en el deseo que tenemos de no omitir nada de lo que pueda preparar la historia general de las lesiones á que nos referimos, nos hemos decidido á presentar aqui un análisis corto de este hecho que, por las condiciones en que se ha producido, está fuera, hasta cierto punto, del cuadro que habiamos trazado. Nuestros lectores juzgarán si tenemos ó no razon.

Knoll fue consultado en junio de 1849 para un potro de dos dias que no podia sostenerse en las manos. Su estension era imposible, sobre todo desde el menudillo: poniendo de pies al animal, se caia inmediatamente. El examen de los músculos no indicaba paralisis, retraccion de los tendones, ni rotura. Habiendo considerado como incurable el caso, el potro fue sacrificado.

Como lesiones esenciales, encontró Knoll en la mano

derecha la rotura completa del estensor anterior de los falanges, en la parte carnosa del músculo, cuyos estremos estaban negruzcos é infiltrados de sangre. Los ligamentos articulares de la rodilla y el estensor oblicuo de los falanges estaban intactos. En la mano izquierda existia la rotura á unos tres dedos por encima de la rodilla, consistente en la desgarradura de la cuerda tendinosa y no de las fibras contráctiles: la rotura no era completa; los dos estremos estaban equimosados, tumefactos. En la articulacion del carpo nada de anormal.

La madre parió echada; por lo tanto no hubo traccion y de ello deduce Knoll que la rotura se produjo durante la vida intrauterina, é intenta explicarlo de este modo. Vista la mucha longitud de los remos del potro, es de presumir que el feto, incómodo en el vientre de su madre habrá hecho movimientos que producirian la rotura de estos músculos. Sin duda se habrán encontrado tales órganos en una *prelispension morbífica* particular que ha favorecido la rotura.

Esta explicacion nos parece poco satisfactoria; pero es dable sustituirla por otra mejor? Puede suponerse una con traccion muscular bastante enérgica durante la vida fetal para producir efectos que rara vez se notan en el animal adulto, cuando los músculos disfrutan de toda su fuerza contráctil? Qué afecciones de las que el potro haya podido padecer en el seno materno son capaces de producir este resultado? Proponemos estas cuestiones, no como explicaciones admisibles en la actualidad, sino como dudas que el estudio fisiológico y patológico del feto tal vez aclarará un dia.

6.º *De otras roturas musculares.*

Las fibras musculares no están del todo libres de estas soluciones de continuidad que hasta ahora hemos visto interesar con mas especialidad á sus prolongaciones tendinosas; pero como los músculos en quienes por lo comun se observan estan colocados profundamente, como su accion rara vez es aislada, sino combinada con la de uno ó muchos músculos congéneres, para producir un efecto determinado, sus lesiones se indican de una manera menos palpable, y si se añade que rara vez se tiene ocasion de investigar en el cadáver la causa de ciertas cojeras ocultas que pudieran atribuirse á roturas musculares, se comprenderá que estas son menos conocidas que las roturas tendinosas de que hasta ahora nos hemos ocupado.

Ciertamente es á estas causas mas bien que á lo raro del accidente en sí, á lo que debe atribuirse el silencio casi absoluto de los autores sobre este género de lesiones. Rigot es, entre los veterinarios, casi el único que se haya ocupado de ellas: ha reunido nueve observaciones que, con dos hechos análogos referidos incidentalmente por Renault, componen cuanto nuestras investigaciones nos han dado á conocer en lo que hemos consultado.

Estos once hechos, bien comprobados, de roturas musculares propiamente tales, se han observado en los músculos siguientes: 1 en el largo flexor de la cabeza, por Rigot, en el caballo; 3 en el subescapular, por Rigot, en el caballo; 1 en el psoas grande ó sublombo trocanteriano, por Rigot, en el caballo; 1 en el psoas iliaco, por Rigot, en el caballo; 3 en el subpubio femoral, por Rigot, en el caballo; y 2 en el grande ilio trocanteriano, por Renault, en el perro.

Como puede conocerse por la cita anterior, los músculos capaces de experimentar este género de alteracion tienen una estructura particular, sus fibras son largas, blandas, delgadas y finas; están generalmente desprovistos de prolongaciones tendinosas en sus extremos, y de intersecciones fibrosas en su espesor; por último, el tejido celular interno fibrilar es poco abundante, poco apretado y poco resistente.

Se ve tambien que el mayor número de estos músculos pertenecen á los remos y con mas particularidad á los radios superiores; su rotura debe tener por consecuencia necesaria una irregularidad mas ó menos notable en los movimientos voluntarios, claudicaciones mas ó menos intensas y mas ó menos prolongadas. Mas esta claudicacion presenta caractéres especiales que puedan distinguirla de las cojeras producidas por lesiones diferentes? Esto es difícil de establecer en el estado actual de nuestros conocimientos.

Estas roturas afectan de preferencia, y casi constantemente, á los músculos flexores ó á los aductores; son muy raras en los estensores y no se han visto aun en los abductores.

Las causas eficientes pueden sospecharse con facilidad, aunque la observacion directa no las haya demostrado aun; podemos decir con Rigot, que las falsas direcciones en que los músculos entran en accion, la contraccion aislada de un músculo que tiene congéneres, el ejercicio de este fenómeno fuera del imperio de la voluntad, pueden ser causas de estas roturas, á las que es dable unir siempre la prolongacion instantánea de los antagonistas del que se contrae y la distension mecánica de un músculo en un mal paso, resbalon, etc. Puesta una carga excesiva, por

ejemplo, sobre los lomos, y que no haciendo esfuerzo mas que en los cartilagos intervertebrales, obliga á los músculos á estar en contraccion permanente, tanto para sostener los lomos, como para cooperar al mismo tiempo á la progresion por lo comun acelerada, lo cual puede dar tambien lugar á estas especies de roturas.

Segun la parte de los músculos cuyas fibras se han interrumpido, Rigot divide las roturas en *internas* y *externas*, y esta division fundada en la observacion, encuentra su explicacion en la estructura anatómica de los órganos divididos; asi los músculos fusiformes provistos de una cubierta célulo-aponeurótica mas ó menos resistente, se rompen en sus capas profundas, mientras que los músculos planos, flabeliformes ó en figura de abanico y sin aponeurosis de envoltura, se rompen en sus capas mas superficiales.

Sea el que quiera el punto en que la rotura se verifica, las fibras divididas se retraen, de lo cual resulta un vacio en el que se estanca la sangre, se solidifica y absorve poco á poco. Luego llena una exudacion plástica el intervalo de los extremos, los hace adherir, se va organizando, se retrae por la propiedad inherente á todos los tejidos de cicatriz y restablece la continuidad de los músculos por un tejido nuevo que se encuentra, despues de la curacion completa, bajo el aspecto de una interseccion fibrosa mas ó menos estensa, pero siempre mucho mas pequeña que la solucion de continuidad primitiva.

Tal es la marcha ordinaria de la cicatrizacion; mas no siempre sigue una marcha tan favorable, sobre todo si la solucion de continuidad ocupa el centro del músculo (Rigot); entonces la reaccion puede sobrepasar los límites de una inflamacion adhesiva, se establece la supuracion, se

forman focos purulentos y puede estar comprometida la vida del animal. Hechos de este género se han observado en el hombre, y Rigot no está distante de creer que estos ejemplares de abscesos profundos referidos por muchos veterinarios no se deban, en su mayor número, á lesiones de esta naturaleza.

Respecto á los medios curativos que pudieran emplearse, su utilidad nos parece problemática, menos el reposo; además la oscuridad del diagnóstico dificultará siempre la elección y aplicación metódica.—*N. C.*

ZOO-TECHNIA

Acción del aceite de hígado de bacalao en el hombre y los animales, por Pollock.

Los experimentos hechos por el autor le han obligado á recomendar el aceite de hígado de bacalao en el cebo de los animales, y le ha facilitado determinar mejor las dosis á que debe emplearse en el hombre. Estos experimentos se han hecho en 10 terneras, 20 cerdos y 80 carneros: el aceite se ha mezclado con el salvado y tamo para los primeros, con alimentos secos para los segundos y con habas para los terceros.

El cebo ha sido mayor en todos con menor cantidad de alimentos asociados con el aceite de hígado de bacalao, que con mayor porción de sustancias alimenticias, pero sin aceite. Ha observado un límite á sus dosis. El máximo es de $\frac{1}{2}$ onzas para las terneras, 2 onzas para los

cerdos y una para el ganado lanar; á mayor dosis, el aceite perturba la digestion de los forrages y la gordura adquiere un color amarillo y un gusto á pescado. Los animales cebados convenientemente por este régimen, se han vendido con gran ventaja en el mercado de Londres.

Estas observaciones facilitan tambien formular un principio de terapéutica, y es, que en el hombre como en los animales, cuando se prescribe el aceite de higado de bacalao como medicamento, no deben administrarse fuertes dosis, pues debe temerse la perturbacion de las funciones digestivas.—N. C.

REMITIDO.

Con el mayor placer damos cabida á la siguiente esposicion que los profesores veterinarios de primera clase, don Manuel Benitez y D. Tomás Martinez han hecho al Sr. Gobernador civil de la provincia de Ciudad-Real, pidiendo, no solo que se les nombre inspectores de carnes en los pueblos de su residencia, sino que semejante institucion se establezca en los demas puntos de la provincia que se creyere necesario, por ser una cosa de justicia y conforme á la legislacion vigente. Si necesidad existe siempre de que los animales destinados para el abasto público y alimento del hombre sean reconocidos en vida y despues de muertos por peritos competentemente autorizados, mas lo es en la actualidad por exigirlo asi el derecho natural de gentes y la salubridad pública que tan inmediatamente está bajo la vigilancia de los señores Gobernadores civiles, Diputaciones provinciales y Ayuntamientos, debiendo todos cooperar á su verificacion. El mismo derecho tienen los vecinos de una pobla-

cion pequeña en la que no se mate mas que una oveja á la semana, como los que residen en las que se haga de un número crecido de reses; tan espuestos están los unos como los otros á adquirir enfermedad por la clase de carnes de que se alimentan, y por lo mismo es de justicia divina y humana se mire por su salud y por su bienestar, sin consentir se les engañe en las calidades de las carnes que pagan como salubres y de buena calidad, y que se ven en la necesidad de consumir para conservar su salud y su existencia; cosas que será imposible si no hay peritos que lo impidan ó consientan segun los casos, y estos no deben ni pueden ser mas que los profesores de veterinaria por ser los únicos que han estudiado y estudian la policia sanitaria. Todo profesor titular de un pueblo debe tener una asignacion fija, dada por el Ayuntamiento, y señalada en sus gastos para la inspeccion de las carnes; los que tengan anejos deben tambien recibir emolumentos por este cargo obligatorio, y en las poblaciones donde haya mas de un profesor debe desempeñar mision tan trascendental el designado por la ley. Esta remuneracion debe ser independiente de la iguala general hasta el arreglo de partidos, porque entonces será una de sus primeras obligaciones. No dudamos que el Sr. Gobernador civil accederá inmediatamente á la peticion que con tan justo derecho y tan fundado motivo le hacen profesores tan celosos como recomendables. Si por desgracia no resolviere con arreglo á justicia (lo cual es difícil) les aconsejamos recurran antes á la Diputacion provincial, para en último extremo haerlo en queja al Sr. Ministro de la Gobernacion, el cual estamos íntimamente convencidos de que les hará justicia.—L. R.

La esposicion dice asi:

Sr. Gobernador civil de Ciudad-Real.—D. Manuel Benitez, profesor veterinario de primera clase, premiado en la espresada facultad y subdelegado de sanidad del par-

tido de Manzanares, con fija residencia y vecindad en la villa de Solana, y D. Tomas Martinez, profesor veterinario de primera clase, y subdelegado de sanidad del partido del Alcázar de San Juan, con fija residencia y vecindad en la villa del Tomelloso, á V. E. respetuosamente dicen: Que uno de los principales objetos recomendados á la administracion lo es la salud pública, por lo que toda vigilancia es poca á fin de evitar las funestas consecuencias que el menor descuido podria producir, y á las que podrán dar lugar causas cuyo conocimiento es de la competencia esclusiva de las personas que poseen la ciencia de la veterinaria.

Conforme á este innegable principio, el Gobierno de S. M. no ha podido menos de tener presente en sus disposiciones tan importante objeto, dispensándole el cuidado y proteccion que tan de justicia merece. Asi es que en el Real decreto de 15 de febrero último, al señalar en su artículo 16 las facultades de los veterinarios de primera clase, comprendió en ellas las de intervenir en los casos de enfermedades contagiosas y policia sanitaria; determinando en su consecuencia que solo se proveyeran en personas de esta clase las plazas de visitantes, inspectores, peritos y titulares de los pueblos.

La administracion provincial y local, cuya primera obligacion es secundar los benéficos pensamientos del Gobierno de S. M., debe tomar todas las disposiciones que sean necesarias para este fin: entre ellas lo es muy principalmente la de nombrar inspectores, peritos, titulares en los pueblos, para que reconozcan las carnes que en ellos se consuman, y evitar de esta manera las causas que podrian producir enfermedades contagiosas, que afectáran funestamente á la salud pública.

Estos nombramientos, cuya utilidad é importancia son tan notorios, deben recaer esclusivamente, segun el citado Real decreto, en veterinarios de primera clase, cual lo son los que suscriben. En la villa de Manzanares existe un inspector destinado á este objeto con la notable circunstancia de no corresponder á la enunciada clase, lo mismo debe existir en los demas pueblos si han de realizarse las saludables intenciones del Gobierno de S. M., y en la actualidad con mas poderoso motivo, por la circunstancia especial de haber invadido algunos puntos del reino el cólera-morbo, y deber adoptar todo géaero de precauciones para evitar su propagacion tan funesta como desoladora: y para que asi se verifique en las villas de Solana y Tomelloso, una de las primeras de la provincia por su numeroso vecindario, los que suscriben acuden á V. E. por considerarlo un deber de su profesion y cargo. En su virtud,

A V. E. suplican se sirva adoptar las disposiciones oportunas para que tenga efecto el indicado nombramiento de inspector de carnes, tanto en las citadas villas quanto en las demas de la provincia que V. E. juzgue conveniente, dirigiendo si necesario fuere para ello órden preceptiva á los Ayuntamientos; asi lo esperan de la rectitud y celo que á V. E. distingue desde el momento que se encargó en la administracion pública de esta provincia.

Dios guarde á V. E. muchos años. Solana 18 de agosto de 1854.—Manuel Benítez.—Tomas Martinez.

MADRID.

Imprenta de T. Fortanet,

Calle de la Greda, n. 7.

1854.