

# EL MONITOR DE LA VETERINARIA

PERIODICO DEFENSOR

DE LOS DERECHOS PROFESIONALES Y PROPAGADOR DE LOS ADELANTOS DE LA CIENCIA.

Sale los días 5, 15 y 25 de cada mes.—Precios. En Madrid por un trimestre 40 rs.; por un semestre 49 y por un año 36.—En provincias, respectivamente, 44, 26 y 48.—En Ultramar por semestre 40, y por un año 74.—En el extranjero 49 por trimestre, 38 por semestre y 72 por año.

Se suscribe en Madrid, en la Redaccion, calle del Caballero de Gracia, núm. 9, cuarto tercero.—Librería de D. Angel Calleja, calle de Carretas, En provincias, ante los subdelegados de veterinaria, girando contra correos ó remitiendo sellos de franqueo.

Por la ciencia y para la ciencia.—UNION, LEGALIDAD, CONFRATERNIDAD.

## ADVERTENCIA.

Hemos remitido los números correspondientes al 5 y 15, como lo efectuamos con el de hoy, á los que nos han favorecido y honrado con su suscripcion en el último trimestre del año que acaba de fnar, aunque no la hayan renovado; pero suspenderemos el envío desde el número próximo á los que estén en descubierto ó no avisen oportunamente su deseo de continuar como suscritores. El no saber á punto fijo el número de estos ha sido la única causa de no haber comenzado la publicacion DE LA RAZA HUMANA Y DE SUS CARACTERES que incluiremos desde el número próximo.

### A los suscritores de la provincia de Huesca.

Habiendo fallecido el 7 del actual D. Bernardo Pou, encargado de las suscripciones en la provincia en Huesca, tendrán la bondad, los que lo verificaban, de entenderse directamente con esta redaccion, pues ignoramos completamente los que gustan continuar y librarán por lo tanto la cantidad que les pareciere (bajo el concepto de la advertencia anterior) interin encontramos corresponsal.

### Necesidad de la union y del compañerismo.

Hemos dicho varias veces que una de las cosas que más falta hacen para que la veterinaria ocupe el lugar que de hecho y de derecho la pertenece entre las ciencias afines á ella, y que los profesores sean mirados en la sociedad con el debido respeto y decoro que les corresponden, guardándoles las consideraciones á que son acreedores por los beneficios que reportan, por las utilidades que facilitan y por los consejos que prodigan á la agricultura, á las artes, al comercio y hasta á los meros particulares, es la armonía, la union, la verdadera confraternidad entre los dedicados al ejercicio de la ciencia de curar á los animales domésticos. Sin esta union y confraternidad no debe esperarse mas que el abandono y orfandad de la ciencia, que el desprecio general de sus profesores y

que cada uno obre aisladamente segun le permitan sus fuerzas, sus relaciones, que siendo aisladas deben considerarse como perdidas.

La disension que, por punto general, reina entre los profesores, es la causa más potente, y tal vez única, de no encontrar remuneracion en su trabajo, de que cada vez vaya siendo este menor, no solo en la parte científica ó de curacion que ha venido poco á poco á prestarse gratis, faltando poco para incluirla entre las obras de misericordia, sino que en la parte del trabajo material, para el que el profesor tiene que invertir un capital, al cual debe sacarle sus réditos, han ido rebajándose estos de tal manera por los mismos profesores, que llega á ser en la actualidad muy insignificante la utilidad que deja, resultando de todo que los pueblos y los particulares impongan la ley al profesor, cuando este, siguiendo el orden lógico y natural, debiera ser el imponente, como sucede en cuanto relacion tiene con sus servicios.

Parece imposible que cuando todo cuesta más caro, por razones bien conocidas; cuando todos han tenido que subir el precio de las remuneraciones por este motivo; cuando esto es un hecho general en toda España, los dedicados á la curacion de los animales domésticos obren en sentido opuesto, hagan rebajas anti-económicas y hasta escandalosas, por la falta de union y de armonía entre sí, redundando en perjuicio general.

Si los profesores estuviesen unidos, desaparecerian esas proposiciones de rebaja, de servir gratis en los casos de enfermedad ó sea por la insignificante remuneracion que puede dejar el herrado, cuando aquel trabajo es el más noble y trascendental, el que acarrea más ventajas generales y particulares, el que establece la diferencia entre los buenos profesores, estudiosos, observadores, reflexivos y prácticos y los empíricos, dejados y abandonados. Entonces desaparecería el poder y absolutismo de los caiques de los pueblos que disponen de los profesores cual si fuesen sus vasallos, sus esclavos; los admiten, los despiden cuando les parece, por más que el profesor se esmere en el exacto cumplimiento de sus deberes; porque como aquellos tienen la voluntad virgen, ni conocen ca-

tegorías, ni prestan el debido respeto á las leyes; lo único que les rige, lo único que domina é impera es su capricho. De nada serviría lo que se mandara, fuese lo que se quisiese, si falta la union entre los profesores, si habia Judas que vendieran á un compañero.

En cuanto hubiese confraternidad evangélica entre los dedicados á la ciencia de curar los animales domésticos; en cuanto hicieran intencion formal, decidida y eterna de no perjudicarse los unos á los otros ni de palabra ni de obra, sino que, por el contrario, se defendieran y protegieran mutuamente, se obtendria el arreglo de partidos, pedido por los mismos pueblos, se reglamentaria con ventajas el ejercicio de la veterinaria, y todos notaríamos los beneficios que de ley y de justicia nos pertenecen y de que no disfrutamos.

Nada se conseguirá mientras haya quien haga rebajas; mientras existan profesores que ofrezcan servir gratis á los animales enfermos por la simple herradura; interin se encuentre quien pida que los partidos cerrados se hagan abiertos para proceder todavia con más bajeza y poco decoro; mientras se ofrezca desempeñar sin remuneracion la inspeccion de carnes y reconocimiento de paradas, tanto del Estado como de particulares, y mientras haya quien proteja las intrusiones.

Situacion tan sorprendente como anómala procede de la enemistad que entre sí tienen muchos profesores, la cual se propaga como un verdadero contagio, sin reflexionar en las consecuencias, cuya enemistad suele comenzar en los mancebos hácia sus maestros, en los discipulos contra sus preceptores, por dichos, ficciones, inventos, seducciones y mala aplicacion de las palabras ó de los hechos con la más perversa y dañada intencion, tal vez puestas en obra por los que debieran estar más reconocidos; y como es inclinacion natural en el hombre dar más bien crédito á lo malo que á lo bueno, se admiten como verdades tales mentiras, que el tiempo y la reflexion llegan á poner en claro.

Union y compañerismo es lo que nos hace falta entre cuantos ejercen y aspiran á ejercer la veterinaria, y cuando le tengamos seremos fuertes, y siendo fuertes alcanzaremos lo que ansiamos y no tenemos.

### SECCION DOCTRINAL.

#### De la verdadera fisiología considerada como medio de progreso en terapéutica.

Harvey fué el que hizo dar un grande paso á la fisiología libertándola de las hipótesis galénicas y abriéndola nuevos caminos. Haller la elevó á la dignidad de ciencia, proclamando el método y reuniendo los elementos. Desde entonces se apoderó del cetro de la terapéutica, llevando sucesivamente por tres direcciones

diferentes y haciéndola á su vez hipotética ó dinámica, anatómica y experimental. Dinámica produjo las tres grandes escuelas de Brown, de Rasori y de Broussais, que ejercieron sobre la terapéutica, tanto humana como veterinaria, un influjo momentáneo. Anatómica, con Bichat, ha buscado la base de la terapéutica en la accion que ejercen los medicamentos en los órganos. Experimental, ha querido enriquecerse por sí misma con nuevos conocimientos y dotar á la terapéutica, sin imponerla, de aplicaciones útiles.

Haller ideó la irritabilidad, que considerada de una manera abstracta y general, se convirtió en irritabilidad browniana, que puede variar del más al ménos en las diferentes enfermedades, como la columna de mercurio en un barómetro, y se reduce el problema terapéutico en volverla á su grado normal.—Rasori adoptó la base browniana: la diatesis sténica fué el estímulo, sin cambiar de naturaleza; á veces está disminuido en las enfermedades, pero lo general es que esté aumentado: dividió los medicamentos en estimulantes y contra-estimulantes, siendo estos últimos los más numerosos.—Broussais se obcecó con la idea de fuerza y de irritabilidad, formando la irritacion la base de su sistema, atribuyendo á los órganos la irritabilidad y demostrándolo con la anatomía patológica: de aqui hacer de la irritacion una fluxion sanguínea y no recurrir en la terapéutica casi á más que á la dieta y á las sanguijuelas.

De la creacion fisiológica de la irritabilidad, nacieron tres grandes doctrinas terapéuticas: Brown sistematiza la materia médica. Rasori la sistematiza y enriquece. Broussais la suprime casi completamente. Todas son dicotómicas, pues en ellas se reduce todo á un aumento ó á una disminucion, y sustituyen á la accion fisico-química la accion dinámica de los medicamentos.

Al mismo tiempo que la fisiología anatómica progresa y hacia prosélitos, ensanchaba su esfera la fisiología experimental, sospechando algunos el que llegaría dia en que domine á toda la medicina. Magendie, Bernard, Longet, Brown-Sequard y otros son los que más han cooperado.

La fisiología se funda en la anatomía, es imposible conocer una funcion sin saber antes el órgano que la ejecuta, el instrumento por el cual se efectúa. Sin las nociones precisas referentes á la disposicion y estructura de los órganos en estado normal, el estudio de las lesiones es imposible, y el de los síntomas ó trastornos funcionales es incierto: la anatomía es seguramente y será siempre la base del edificio médico, ya humano, ya veterinario. La terapéutica al contrario es su complemento.

Son tan comunes y hasta vulgares las aplicaciones de la fisiología á la terapéutica, que en realidad no necesitan demostracion. Aunque el estudio de los fenómenos digestivos, proporciona más ventajas á la terapéutica del hombre que

á la veterinaria, se sabe que muchas dispepsias proceden de no masticar é insalivar bien los alimentos y de aquí su preparacion antes de darlos y adición de una corta cantidad de diastasis ó de cebada germinada. Que las materias albuminoideas crudas son más fáciles de digerir que las endurecidas por la coccion; y que para la fibrina es mejor que el jugo gástrico sea puro y sin agua: de aquí el refran en higiene humana, que cuando se comen huevos hay que beber mucho, y cuando se toma carne muy poco, porque en efecto, la albúmina necesita seis veces su peso de agua para ser digerida. Las sustancias sápidas aumentan las secreciones salivar y gástrica; los ácidos disminuyen la última, mientras que los álcalis en dosis débil la activan. La fiebre modifica y apoca las secreciones gástricas é intestinales, de aquí la indicacion de la dieta.

El conocimiento exacto de la absorcion ha facilitado la administracion de remedios por la superficie recto-cólica; ha originado el método iatraléptico, hipodérmico y malaschiátrico (fricciones en las axilas y bragadas). La sangría y la dieta favorecen la absorcion de las sustancias solubles, lo mismo que la presión atmosférica. De aquí no efectuarse la absorcion en el vacío, y de este la indicacion de aplicar ventosas en las heridas recientes envenenadas ó practicar la succión.

El exámen de la circulacion y composicion de la sangre ha proporcionado obtener resultados de las ligaduras, compresiones, etc., y de la inyección en las venas de ciertas sustancias medicinales.

La transformación que sucesivamente van experimentando las sustancias alimenticias: las relaciones mútuas, simpáticas y antipáticas de algunas funciones y de preferencia secretorias, han servido y sirven de base para establecer el método terapéutico en determinadas afecciones. El conocimiento exacto de la utilidad del periósteo en nutricion y formación de los huesos, ha facilitado la autoplastia huesosa, más aplicable en el hombre que en los animales y que tantos beneficios ha de llegar á originar á la cirugía humana.

El uso médico de la electricidad y que tan buenos resultados está dando en la terapéutica, se debe al conocimiento de los músculos y de los nervios y al de sus funciones, reanimando en muchos casos la fuerza motriz y la sensibilidad.

La fisiología es la que sirve de fundamento para las modificaciones que en el método terapéutico reclaman la edad, el sexo y el temperamento.

En la especie humana existe otro recurso desconocido en veterinaria que consiste en el influjo que puede ejercer para la curacion de las enfermedades, lo moral sobre lo físico, y que le facilita al médico recurrir á remedios verdaderamente morales, obteniendo los resultados más admirables.

## SECCION DOCTRINAL Y PRÁCTICA.

### Del tiro con punto de apoyo (I).

(Continuacion.)

**RUIDO GUTURAL.** ¿Qué profesor de mediana práctica será el que no haya percibido el ruido gutural que, como hemos dicho, es la expresion final del tiro? Sin embargo, es preciso confesarlo, conocemos tan poco este ruido que nos es imposible, al ménos hasta el dia, decir en qué consiste, y las opiniones sobre su modo de produccion son tan contradictorias, que hay que estudiar y trabajar de nuevo para dilucidar un punto tan importante. Nos limitaremos á dar á conocer los caractéres que el oido aprecia fácilmente.

A no dudarle es en la faringe donde este ruido se produce; mas su expresion es singular. Es cierto que existe mucha analogía con la eructacion, con la cual se la compara; pero es fácil conocer con un poco de atencion que este ruido es más corto, más rápido, más instantáneo y más sonoro. Este ruido parece dirigirse y perderse en el interior del conducto esofágico, más bien que salir de este mismo tubo para dirigirse á las cavidades ó á la boca, en una palabra, el oido le nota como un ruido que se aleja. Se observa además, si se le estudia con un poco de cuidado, que su escala diatónica está sometida á variantes que van de débil á fuerte. Ya se le encuentra sordo y apenas perceptible, ya al contrario sonoro y aún estrepitoso. Por lo comun es corto; algunas veces no obstante se le encuentra un poco prolongado. Siempre se manifiesta entre la inspiracion y la espiracion en consecuencia de una fuerte contraccion muscular; y aunque sea la expresion final del tiro, puede suceder que la contraccion muscular no contribuya siempre á producirle.

He visto una yegua con la particularidad de que, de tres tiempos de tiro, uno solo producía el ruido gutural, que solia ser tan débil que era preciso para percibirle aproximarse mucho. Hay razon para tener á este ruido como particular y característico. El hecho es que solo pertenece al vicio que analizamos, lo mismo que al tiro sin punto de apoyo.

Sin embargo, y para concluir con el carácter del tiro, diremos algo de ciertos caractéres accesorios. Queda manifestado que si se evita á los tiradores el punto de apoyo, ó bien si se impide la contraccion muscular, no se efectuaba el tiro; lo mismo diremos de los desórdenes originados en el organismo por un estado morboso. Se sabe tambien que ciertos influjos, una simple herida por ejemplo, pueden hacer imposible ó dolorosos, ya el punto de apoyo, ya la contraccion muscular, suspendiendo momentáneamente la manifestacion del tiro. Esta suspension muy prolongada es la que con frecuencia nos ha detenido en nuestras investigaciones. Diremos, no obstante,

(1) Véase el número 90.

que con el tiempo, cuando cesa el movimiento febril, cuando la herida está en parte cicatrizada, cuando, en una palabra, el caballo se ha habituado á los influjos que suspendian el tiro, se efectúa este último como antes.

Por lo comun, el caballo despues de haber tirado abandona el punto de apoyo, se aleja y se contenta con tirar solo una vez; pero no es raro encontrar caballos que tiran muchas veces consecutivas sin abandonar ó al ménos sin alejarse del punto de apoyo que lamen por los movimientos de una lengua serpentina. Tales animales establecen entonces verdaderas séries de tiempos de tiro, tiempos cuyo número varia de 2 á 30.

Los hemos visto que tiraban 15, 20 y 30 veces sin detenerse. Algunos marasmódicos tiraban á nuestra voluntad, bastando para ello acercarlos y sostenerlos cerca del punto de apoyo.

Si en estos casos se procura precisar la fuerza y extension de la contraccion muscular, al mismo tiempo que la intensidad del ruido gutural, se observa que se van debilitando, es decir, que la contraccion es ménos enérgica y el ruido especial ménos fuerte y ménos sonoro conforme la série va terminando. Son tan débiles los últimos tiempos del tiro, que apenas se nota la contraccion y casi es imperceptible el ruido, siendo á veces nulo: es solo un simulacro de tiro. Para terminar esta larga exposicion de los caractéres, diremos: que las condiciones en que aparece el tiro, no son rigurosamente las mismas para todos los caballos; habitualmente, como lo ha dicho Mignon, es durante la digestion cuando se manifiesta el vicio.

**INTERPRETACION.** Conocidos los caractéres del tiro, procuremos dar de este vicio una interpretacion rigurosa.

Son tan contradictorias las opiniones en este punto, es la cuestion tan oscura, que no podemos ménos de investigarla con cuantos pormenores nos sea factible.

Dos interpretaciones diametralmente opuestas se presentan; segun una, la más antigua, el tiro es una deglucion de aire, una introduccion sonora de este gas en el esófago y por lo tanto en el estómago: el caballo traga aire, como decian Solleysel y Delabere-Blaine. Esta opinion encontró pocos partidarios. Segun la otra, el tiro no es más que una eructacion, una flatulencia; es decir que está esencialmente caracterizada por la expulsion sonora por la boca de gases en lo general olorosos, recordando el olor ácido y herbáceo de los alimentos contenidos en el estómago. Esta asercion es la más acreditada.

Investiguemos de buena fé y sin prevencion cuál de estas dos interpretaciones está más conforme con la verdad. Para ello se presentan grandes dificultades; con frecuencia y por mucho tiempo han paralizado nuestras investigaciones; sin embargo, creemos haber triunfado: el lector juzgará.

Hace tiempo que habia enseñado la simple observacion, que si mientras el caballo tira se aplican los dedos de la

mano izquierda, menos el pulgar, á lo largo del esófago, en el trayecto de la yugular izquierda, se percibe una sensacion, una especie de temblor ó estremecimiento que se nota de arriba abajo, es decir, que el dedo colocado más alto, el índice, percibe este temblor antes que el dedo meñique ó colocado más abajo. Repítase este simple exámen con la atencion de no confundir este temblor con el que producen las ondulaciones de la columna sanguínea en la yugular izquierda y se llegará fácilmente á comprobar que esta especie de corriente que sigue al ruido gutural del tiro tiene la indicada direccion. Que se analice del mismo modo el fenómeno de la eructacion y se reconocerá sin trabajo en qué se diferencian y parecen estos dos actos. Se sabe que la eructacion consiste en la emision por la boca de gases procedentes del estómago. Luego mientras se verifica, colocados los dedos del mismo modo en la gotera de la yugular izquierda, perciben un estremecimiento muy análogo al del tiro, pero con esta diferencia esencial, que se nota de abajo arriba, es decir que el dedo meñique le percibe primero.

Puede deducirse de lo expuesto: que el estremecimiento corre en el tiro hácia el estómago, mientras que lo hace hácia la boca en la eructacion. Mas si el ruido gutural que caracteriza al tiro no es el resultado de una eructacion, ¿en qué consiste la eructacion en el caballo? Pronto nos ocuparemos de esto, limitándonos ahora á decir: Exáminese en los rumiantes ó en el perro que, como se sabe, eructan con frecuencia, ó más bien mirese lo que en uno mismo sucede: colóquese el dedo sobre el trayecto del esófago, háganse algunos esfuerzos para eructar y, si se consigue, se sentirá que el estremecimiento percibido corre ó se dirige hácia la boca.

Si se deglute aire, lo cual es más fácil, se notará que el temblor se dirige hácia el estómago, como en el tiro; por otra parte, si el ruido gutural fuese debido á la emision de gases, debieran salir estos por la boca ó por las narices, lo cual es una consecuencia inevitable. Podemos asegurar que nunca hemos notado esta salida de gases en el momento de producirse el ruido gutural. Para dar á estos gases un olor característico y fácilmente apreciable, hemos hecho deglutir asafétida á un caballo tirador, perfectamente envuelta en el centro de una píldora de áloes en polvo y nunca hemos comprobado que el olor particular de esta sustancia fuese mayor durante la manifestacion del tiro. Por el contrario, las circunstancias que apreciaremos y que definiremos más adelante y de momento en momento, sin produccion de ruido, el olor de la asafétida se percibia muy evidentemente en las narices y en la boca. Es pues sin razon el haber señalado los autores el olor ágrico, ácido, recordando el de los gases contenidos en el estómago, en el tiro, deduciendo que este acto debia ser asimilado á la eructacion.

Se ha dicho tambien, para sostener la misma opinion, que la llama de una vela colocada cerca de las narices,

vacila con fuerza despues de la produccion del ruido gutural. El hecho es cierto, pero es equivocada su significacion: la llama, como todo cuerpo ligero, es impelida por el aire expulsado del pecho, en el momento de la espiracion que sigue inmediatamente á la verificacion del tiro, espiracion que, en este caso, es siempre mas fuerte y extensa.

¿Se quiere una prueba? Practíquese la traqueotomia á un caballo tirador; tápese la traquea por encima de la abertura en disposicion de impedir el paso del aire espirado por las cavidades nasales, y cuando el caballo tire (que sucede pasado bastante tiempo de haberle operado) aproxímese á las narices la vela encendida, y la llama no se conmovirá entonces.

Se quiere por un medio sencillo cerciorarse aún mejor de que no hay eructacion en la produccion del ruido gutural? Colóquese la mano izquierda sobre el trayecto del esófago en el tercio inferior de la gotera izquierda de la yugular, y en el momento en que el ruido del tiro se oiga hágase una compresion fuerte sobre el esófago, se comprobará entonces que se produce encima de esta compresion; aplíquese la oreja y síganse los dedos, si es permitido expresarse así, y se notará al momento que desaparece este abultamiento y que se precipita en las partes declives del esófago.

Si todas estas pruebas pareciesen todavia insuficientes; si se quiere una prueba experimental y más demostrativa aún que cuantas acabamos de acumular en favor de la opinion que sostenemos, se nos figura se encontrará en los experimentos que manifestaremos en otro artículo.

### SECCION PRÁCTICA.

#### De las cojeras consideradas en general.

Los animales de trabajo no son útiles más que cuando pueden verificar los movimientos de los remos con regularidad y energía, único modo de auxiliar al hombre y con cuyo objeto los alimenta, cuida y conserva. Por desgracia, saben todos los profesores que el síntoma para el que con más frecuencia se les consulta, que suele apurar todos los recursos científicos, y hasta la paciencia, es la *claudicacion* ó *cojera*, por cuyos motivos creemos conveniente é instructivo trasladar á EL MONITOR uno de los escritos más prácticos é interesantes que hasta el dia han visto la luz pública, debido á la pluma del acreditado veterinario H. Bouley.

Se da el nombre de *claudicacion* ó *cojera*, á una irregularidad en la marcha, originada por la desigualdad ó falta de accion de uno ó más remos locomotores.

La ejecucion regular de los actos locomotores, sea el que quiera el modo, resulta de la sucesion armónica de los miembros y de la duracion perfectamente igual de sus movimientos sucesivos. Si por una causa ó por otro cualquier motivo una de las extremidades retrasa ó precipita sus movimientos, se perturba la armonía; el centro de gravedad no oscila regularmente entre los remos que procuran alternativamente el apoyo y en tiempos iguales;

se sostiene por más tiempo por unos y ménos tiempo por otros: de aquí la irregularidad llamada *claudicacion* ó *cojera*.

Esta irregularidad puede proceder de diferentes causas, como son:

1.º La desigualdad accidental en la longitud de las columnas de sosten, cual se observa cuando á un caballo se le cae una herradura, que estas no tienen el mismo grueso ó igual justura ó que una piedra ú otro cuerpo extraño se ha engastado entre los callos.

2.º Un dolor inherente á alguna parte del remo, que le impide permanecer en el sosten por el tiempo marcado é incita al animal á precipitar instintivamente las acciones del remo congéneres.

3.º La debilidad ó inercia muscular, como en la atrofia, torpeza ó parálisis; de aquí la lentitud ó imposibilidad de los movimientos.

4.º Un desórden mecánico de los resortes locomotores: de aquí la dificultad ó imposibilidad completa de las funciones de sosten y de traslacion, cual se nota en los casos de dislaceraciones musculares, lujacion, fractura, anquilosis, etc., etc.

La cojera es, pues, por lo comun, el síntoma ó la manifestacion de lesiones físicas ó vitales, aisladas ó simultáneas, de una ó muchas de las partes del aparato locomotor.

El interés que se refiere al estudio de las cojeras consideradas de un modo general, se explica por la importancia del papel que desempeñan ó juegan estos accidentes en la patología veterinaria.

Se observan con mucha frecuencia bajo formas tan diversas como las causas que las engendran, oscuras por lo comun en su sitio, rebeldes en muchos casos á los tratamientos más enérgicos, dan por resultado acarrear una pérdida considerable del capital, ya por la incapacidad más ó ménos prolongada de trabajar que originan, ya por la disminucion y aún pérdida del valor de los animales que las padecen. El caballo en quien una de las ruedas del aparato locomotor se ve alterada hasta el punto de impedir su utilizacion, es una máquina cuya conservacion es gravosa, porque no solo es improductiva, sino que exige un gasto diario para conservarla.

Es fácil conocer lo que importa á los prácticos el estudio de las cojeras, investigar sus causas, las lesiones que las originan y sobre todo encontrar los medios de corregirlas de un modo eficaz y pronto.

DIVISION DE LAS COJERAS. Pueden clasificarse las cojeras en seis categorías diferentes, basadas:

- 1.º En el órgano ó tegido cuya lesion es la causa.
- 2.º La region en que reside.
- 3.º Su duracion.
- 4.º Su tipo.
- 5.º Su grado.
- 6.º Su naturaleza.

Hé aquí el cuadro sinóptico:

Division de las cojeras segun.	}	1.º El órgano ó tegido afectado.	Dislaceracion muscular, rotura de los tendones, lujacion, torcedura, exostosis, sobretendon, nevroma, nevritis, dilatacion sinovial, escarza, cuarto, etc., etc.		
		2.º La region en que reside.	Cojera del casco, de la espalda, de la baxilla, del corvejón, de la cadera, etc.		
		3.º La duracion.	Cojera reciente. — crónica ó antigua.		
		4.º Su tipo.	Continuo.	De mal reciente.	En caliente. En frio.
			Intermitente.	De mal antiguo.	
		5.º Su grado.	El animal maceaa. — claudica. — anda en tres remos.		
6.º Su naturaleza.	Esencial.	Torcedura, lujaciones, punturas, contusiones, etc.			
	Sintomática.	Lamparon, muermo, infeccion purulenta, hepatitis, pulmonía, etc.			

**CAUSAS DE LAS COJERAS.** Deben distinguirse en causas *predisponentes* y en causas *ocasionales*.

**1.º CAUSAS PREDISONENTES.** Se colocan en esta categoría:

**A.—La conformacion de las extremidades,** viciosa por defecto de solidez, de regularidad en los aplomos y conformacion.

Quando los radios huesosos son muy delgados con relacion á la masa del cuerpo que tienen que soportar, y que simultáneamente, que es lo más comun, los tendones suspensores son delgados, los animales están muy predisuestos á ponerse cojos, sobre todo si se les utiliza en servicios rápidos en terrenos resbaladizos, porque estas partes carecen de la resistencia y tenacidad necesarias para soportar las acciones violentas de la locomocion y los esfuerzos de la pesantez.

Lo mismo sucede con los animales cuyos aplomos tienen una direccion falsa, ya que en la posicion irregular que los puntos de apoyo de las columnas de sosten afectan las unas con relacion á las otras, sus medios de union experimentan tiranteses anormales en los esfuerzos de la locomocion ó bajo el influjo de las presiones del peso del cuerpo; ya que la mala direccion comunicada á los radios huesosos haga que, en los movimientos, estén expuestas las extremidades á alcanzarse y á rozarse.

Por último, cuando los cascos son palmitiesos, bajos de talones, estrechos, sobrepuestos, encastillados, etc., están por este hecho predisuestos á ser el sitio de dolores más ó menos tenaces que se indican por la claudicacion.

**B.—El género de servicio.** Los caballos utilizados en carreras muy rápidas, los que llevan y arrastran pesos con velocidad, los de tiro que hacen grandes esfuerzos, etc., todos estos animales están muy expuestos á las claudicaciones, tanto más cuanto más duro sea el pavimento por que caminen, más en cuesta y escurridizo y que estén más irregularmente herrados. En tales condiciones de servicio los músculos que producen el movimiento, los tendones que le transmiten, los huesos que le reciben, se ven precisados á fuertes acciones ó experimentan esfuerzos por lo comun de una energía excesiva y superior á su tenacidad ó resistencia. ¡Qué esfuerzos musculares, por ejemplo, no debe desplegar el caballo de caza para comunicar á la masa pesada de su cuerpo, aumentada por la del jinete, para saltar vallados, empalizadas, zanjas, etc.

¡Y cuando esta masa lanzada en el espacio llega á apoyarse en el terreno, qué presiones tan enormes deben soportar los huesos, los tendones y los músculos en quienes se reparten y diseminan!

El animal de tiro pesado, ya apoye sus remos semiflépidos para comunicar el movimiento al peso que debe arrastrar, ya que deba, al contrario, en pendientes resistir á la impulsión creciente que la gravitacion comunica á este peso, ¡á qué poderosos esfuerzos, y áun excesivos, no se ve precisado, y qué de sorprendente que la tenacidad de sus huesos, de sus ligamentos, de sus tendones, de sus mismos músculos concluya por ser sobrepasada!

**C.—El estado de los caminos.** Cuando los caminos están resbaladizos, ya por su naturaleza, inclinacion, hielo, etc., el animal se encuentra en un equilibrio más instable; sus piés se escurren á cada paso al hacer el apoyo, viéndose en la precision de emplear mayor esfuerzo que el resultado útil que produce: de aquí distensiones de los aparatos ligamentosos, consecuencias, ya de los resbalo-

nes, ya de los esfuerzos musculares, que se indican por claudicaciones.

**D.—El ser muy jóvenes los animales de trabajo.** Los caballos que, siendo demasiado jóvenes, se emplean en trabajos fuertes ó penosos, están expuestos á cojear á consecuencia de la distension excesiva de sus ligamentos y tendones y de la deformacion de los extremos articulares, porque no estando completamente desarrollados ó formados estos órganos, no tienen aún la tenacidad y precisa resistencia para soportar los esfuerzos que verificarían cuando se hubieran desarrollado completamente: así se observa en los caballos ó yeguas preparados y explotados para las carreras en el hippódromo, etc. ¡Cuán frecuente es verlos arruinados muy pronto por exigirles más de lo que pueden hacer antes de haber adquirido su completo desarrollo!

**E.—La herradura.** Su influjo es tan grande como complicado. Cuando la herradura está desgastada, la lisura de su superficie expone al animal á que resbale, sobre todo en terrenos inclinados: de aquí distensiones de los aparatos ligamentosos que sostienen á los huesos en sus relaciones de contigüidad y de aplomo; de aquí aún la necesidad de esfuerzos musculares más considerables para la conservacion del equilibrio y produccion de la fuerza motriz.

El desgaste de la herradura la hace más flexible, lo que acarrea con frecuencia el que pierda su forma y que comprima de una manera insólita las partes de la superficie plantar, en la cual no debía apoyar, originando escarzas.

El modo de señalarla ó fijarla en el casco opone cierto obstáculo á los movimientos oscuros de la caja córnea, emanados de su elasticidad. La justura (cuando se hierra á fuego), si es mala, ó cuando, de cualquier modo, queda mal sentada, falsea los aplomos.

El exceso de longitud que adquiere el casco por impedir la herradura su desgaste regular, le predispone á estrecharse, acarreando compresiones, y al mismo tiempo ejerce en la direccion de los radios articulares un influjo que puede ser excesivamente funesto, á causa de pisar más con los talones.

**2.º CAUSAS OCASIONALES.** Son muy numerosas: las violencias exteriores, obrando sobre cualquier parte de un remo (coces, golpes, contusiones, emballarse, encastrarse), las punturas en el casco por la esquirra de un hueso, vidrio, clavo, etc.; compresiones por un guijarro, las clavaduras, la quemadura de la palma; el atronamiento del casco por un zapatazo ú otra causa; las acciones enérgicas, y por lo comun violentas, que se ejercen sobre el aparato locomotor en los diferentes modos de utilizar los animales de trabajo, y que dan por resultado las distensiones de los tendones y ligamentos; los exostosis cerca de las articulaciones ó de los tendones, la distension de las membranas sinoviales, roturas de los músculos ó de parte de sus fibras, etc.; las congestiones de la médula raquídea ó de sus envolturas, de los nervios del movimiento, tegido reticular del casco, etc. Todas estas causas pueden originar cojeras bajo sus diferentes formas y en sus diversos grados.

En otro artículo analizaremos detenidamente el interesante punto, sumamente práctico, de los síntomas y diagnóstico de las cojeras para poder determinar el remo que claudica, el sitio en que reside la cojera y la naturaleza de esta lesion.

## TRATAMIENTO DEL MUERMO (1).

## Continuacion del discurso de Mr. Prangé.

Bouley me ha hecho decir que nunca, en el muermo agudo, se ve la inflamacion de los senos. No me ha entendido ó yo me he explicado mal. No, en el muermo que aparece de pronto, nunca en el caso de muermo agudo curado espontáneamente, hay epitelioma de la mucosa, porque si esta lesion existiera cuando el muermo se hubiera espontáneamente curado, la afeccion de los senos persistiria y se tendria la prueba de su persistencia por una destilacion narítica, ya más, ya ménos abundante, si no se emplea la trepanacion para detenerla. Las lesiones positivas del muermo agudo, las que le caracterizan, desaparecen á veces espontáneamente, ¿por que la afeccion de los senos fuese uno de los caractéres, sin duda tambien en el estado agudo, persistiria? Mírese en el caso de muermo agudo el estado de tumefaccion del canal exterior, ni hay dureza ni adherencia, hay blandura; los gánglios tumefactados más ó ménos doloridos, están móviles al principio, rodadizos en el tegido celular que los envuelve y en el que están como empastados. Lo que he querido decir es: que en el muermo la marcha del mal es á veces tan rápida, que el epitelioma no ha tenido tiempo de formarse como en el muermo crónico; pero es bastante comun verle aparecer en los casos en que el estado agudo cesa y alterna con el estado crónico. En esta circunstancia es en efecto relativamente más frecuente.

Cuando se somete un animal afectado de muermo crónico á una purgacion continúa, se hace bien pronto pasar al muermo de este estado al agudo. Sucede lo mismo cuando se da el arsénico á dosis tóxicas. A un caballo que padecia muermo crónico, le dí primero 18 granos de arsénico, aumentando diariamente la misma dosis, hasta originar la muerte que acaeció á los doce dias. Sucumbió de muermo agudo. En la autopsia encontré las lesiones propias de este estado: los senos estaban llenos, habia muy poca materia líquida. ¿Se habian llenado en las condiciones propias del estado crónico ó en las del agudo? No puede existir la menor duda que fué en el crónico. Además, ¿no se sabe que todos los caballos afectados de muermo crónico, concluyen siempre por sucumbir en el estado agudo? ¿Qué probaria aquí vuestra estadística de caballos afectados de muermo agudo con epitelioma, puesto que en el mayor número de casos el muermo principia lentamente por el estado crónico? Tales datos inducen al error más bien que á esclarecer.

En virtud de lo expuesto, no puedo admitir con Toggia padre, que el virus muermoso, en el primero y último período de la enfermedad, no es nocivo y que cuanto más se acerca el mal al fin, más se debilita el principio de contagio, es decir, el elemento virulento. Me adhiero mejor á la opinion de Wiborg, pero no de un modo absoluto en esta primera proposicion, cuando dice: que no solo se ha cerciorado por las experiencias que el principio contagioso, el virus, existe en el moco nasal, lágrimas, saliva, sudor y hasta en la sangre de los animales muermosos, y que cuanto más adelantada está la enfermedad, más se reconoce en estas materias la intensidad del elemento contagioso, lo cual es cierto, pues los caballos que se dejan morir naturalmente de muermo, sucumben al muermo agudo. Casi medio siglo antes que Wiborg, distinguia Sauvages el moco de la materia purulenta; el muermo era para él una coriza virulenta con deyeccion narítica purulenta, acompañada de ozena. Para Brachen era el muermo el resultado simple de un catarro que afecta principalmente la glándula de las fauces. Prefiero el dicho de Aristofes que habla del muermo como una materia viscosa, blanquizca y de mal olor que sale de las narices y está acom-

pañada de lagrimeo. Para Toggia, que opinaba como los dos La-fosse con relacion al sitio del muermo, era una afeccion local de la pituitaria, cavidades nasales y de los senos. Los veterinarios de todos los tiempos y lugares, lo mismo que los que se han dedicado al estudio de las enfermedades de los animales, han conocido perfectamente los síntomas del muermo, y de preferencia los que le distinguen y caracterizan. Ruini no solo los conocia bien, sino igualmente las úlceras que sobrevienen en la verga de los caballos cuando cubren á las yeguas por el contacto y mucho calor de la vulva de las yeguas. Jessen, que ha estudiado bien la enfermedad del coito, ha encontrado úlceras en el pene y conducto vulvo-vaginal que dejan cicatrices estrelladas. Hé aquí por qué dije que no era solo en el muermo donde se formaban cicatrices radiadas formadas por un tegido fibro-plástico.

Con mucha frecuencia acompaña al muermo una oftalmia, que principia por un lagrimeo y se hace purulenta; pero es siempre consecutiva como el epitelioma. Es virulenta? lo dudo; á pesar de lo que dice Wiborg de las lágrimas. Sin embargo, ni ella ni el epitelioma presentan los caractéres del muermo.

Siento que Goux no haya presentado los documentos que prometió á la Sociedad, pues, segun parece, debian ilustrar el fondo de la cuestion. Lamento no conocerlos, pero Goux cumplirá su promesa, estoy convencido de ello, y nada perderemos con esperar.

Diré á Signol que si he hablado ménos de la mezcla de la nuez vómica en polvo y del arsénico, relativamente á las sales de stricnina y el extracto arsenical de nuez vómica, no es que le haya yo repudiado como agente terapéutico, á pesar de deber preferir á la sustancia en naturaleza, por su accion más pronta y más cierta, los principios inmediatos combinados ó reunidos en extracto. Hay más: esta mezcla me parece presentar en su uso algun daño. Dada con el pienso y en mayor volúmen que las sales ó los extractos, pudiera suceder que por distraccion ó por olvido, las personas encargadas de cuidar á los animales comiesen los granos, sobre todo si no se advertia, y de aquí sobrevenir accidentes. Exige tambien este modo de administrar el remedio mayor vigilancia que las demás preparaciones tetánicas en forma pilular, que los animales toman en algunos segundos, mientras que se necesita cierto tiempo para tomar los piensos así envenenados. Tales son las razones que me hacen encontrar nociva en la práctica la mezcla bruta de nuez vómica y de arsénico, que Martin da con tanta ventaja en el tratamiento curativo del muermo crónico.

Hering recomienda como nosotros, la paciencia y circunspeccion, y encarga el que los prácticos se cercioren de la naturaleza del mal y no ensayar en animales muy débiles ó que hace mucho tiempo que están enfermos. Tampoco aconseja sacrificar los animales para ver si están curados, sino vigilarlos despues si es que se han curado. Comprendo que se sacrifique un animal, no para cerciorarse si las alteraciones, principalmente del pulmon, estan curadas, sino para apreciar el que el mayor número ó todas son incurables.

Opinamos tambien con Hering respecto á las inoculaciones antes y despues de la enfermedad.

El muermo que he llamado reciente ó en su principio, es precisamente el que se encuentra expresado por los tres síntomas positivos del muermo, en lo cual estoy igualmente de acuerdo con Hering, que admite el que cada uno de los tres síntomas patológicos, tomado aisladamente, es curable, y que se espera conseguirlo cuando están reunidos en el mismo animal. Seguramente, Ercolani y Bassi, Martin y otros muchos en la actualidad, han curado y curan caballos muermosos con los signos, los síntomas característicos, es que habia lesiones secundarias poco numerosas, poco extensas ó de naturaleza ménos grave que otras en el pulmon, las cuales han sido detenidas y curadas al mismo tiempo que los caractéres físicos ciertos desaparecen en la nariz y en los gánglios. Si Leblanc, Ri-

(1) Véase el número anterior. MADRID.—1883.—MADRID.

quet, Signol y el mismo Bouley por los experimentos, que dejan mucho que desear, pues no van por el camino verdadero, no han podido lograr el que desaparezcan completamente todos los síntomas tangibles y no tangibles de la pituitaria, de los gánglios intermaxilares y del pulmón, es que había alteraciones tan graves y profundas, y tan diferentes por su naturaleza, que no era posible esperar la curación de los animales fatalmente condenados á muerte.

Vuelvo á repetir, pues soy el primero que establece estas distinciones, que, en el diagnóstico del muermo crónico, la destilación y los chaneros tienen un valor característico positivo y absoluto; la tumefacción de los gánglios solo relativo; y que las otras lesiones en los demás órganos, cualesquiera que sean, tienen un valor absolutamente negativo cuando existen solas, y que es imposible asegurar, si se les encuentra aisladamente en los órganos, el si pertenecen verdaderamente al muermo, pues no se conocen más que tres síntomas realmente característicos.

En la práctica no hay que limitarse á la administración de las preparaciones tetánicas arsenicales para combatir el muermo, sino que deben darse también como preventivas. Así, cuando los caballos están bajo el influjo del muermo ó del lamparon, será preciso para sostener las secreciones en su estado normal, dar estos agentes medicinales para impedir la irrupción de las secreciones morbíficas. En efecto, se sabe que bajo el influjo de la stricnina y del arsénico, los caballos enfermos adquieren con el apetito un bienestar y carnes, lo que es siempre buena señal y de buen agüero cuando se ve que continúan durante el curso de las enfermedades en general.

Los catedráticos de la Escuela superior de Veterinaria de Milan, Bonnora y Dell'Acqua, han dado á conocer el resultado de la primera serie de experimentos que han emprendido con el objeto de cerciorarse del valor de las sales arseno-stricninas en el tratamiento del muermo y del lamparon. Han ensayado primero el valor tóxico del biarsenito de stricnina.

Dieron 18 granos de este á una yegua de nueve años, estando adietada durante catorce horas. Pasada una hora sobrevinieron los síntomas del envenenamiento, presentándose con mayor energía en el tercio posterior. El animal sucumbió trascurridas tres horas.

Igual dosis se dió á un caballo, adietado hacia nueve horas. Pasada una, aparecieron los primeros síntomas de intoxicación tetánica, siempre más intensos y desarrollados en el tercio posterior. Para neutralizar los fenómenos tóxicos de la stricnina, se administró onza y media de extracto alcohólico seco de beleño, disuelto en una azumbre de agua, que se dió en cuatro veces. Bien fuese porque el agente tóxico, á aquella dosis, había producido grandes desórdenes en los centros nerviosos, ó bien porque el contra-veneno se administró tarde, el animal murió á las catorce horas. Hecha la autopsia una hora después, se encontraron las lesiones propias del envenenamiento por la nuez vómica.—En este último caso se trataba de comprobar los efectos antitóxicos del beleño, para poder administrar, en caso necesario, este contra-estimulante, si durante los experimentos se manifestaban síntomas de envenenamiento. Tal precaución era sabia y juiciosa.

Aunque han hecho varios ensayos, solo referiré uno. Yegua de 15 años, destinada al tiro: hacia un mes que padecía muermo del lado derecho; la destilación era abundante, verdosa y adherente; el gánglio correspondiente estaba abultado, muy duro, abollado, indolente, fijo y frío. La pituitaria sin úlceras, pero sembrada de pústulas redondas y oblongas bastante sobresalientes, indicando una rotura próxima y por lo tanto ulceraciones con el humor rojizo.—El 19 de Noviembre de 1860 se la dió por primera vez el arsenito de stricnina á la dosis de 2 granos en miga de pan, formando un bolo que se dividió en dos partes iguales y dieron por la mañana y por la tarde. Se continuó todos los días la administración aumentando

la dosis 1 grano cada día. A los catorce de tratamiento se daban 13 granos. Una mañana, un cuarto de hora después de la ingestión del bolo (7 granos), se presentaron contracciones musculares fuertes é intermitentes en el tercio posterior, que se extendieron después por todo el cuerpo; mucha inquietud, sudores generales. La yegua cayó al suelo: se la dieron 5 dracmas de extracto alcohólico seco de beleño disuelto en media azumbre de agua, que se dió en dos veces con el intervalo de un cuarto de hora. En cuanto se administró la segunda toma del antídoto, cesaron todos los fenómenos. Sobrevinieron evacuaciones albinas, el pulso era tranquilo y el apetito bueno. A los seis días de este accidente se volvió al uso del arsenito de stricnina á la dosis de 3 granos, aumentándola como antes, hasta 11 y suspendiendo la administración un día después de cuatro ó cinco de tratamiento.

Resulta que han sido veinticinco días útiles de tratamiento durante los que el animal ha tomado á dosis variadas el arsenito de stricnina. Se vió disminuir la destilación, ser ménos espesa y más clara y ménos adherente; la tumefacción de los gánglios se puso blanda y disminuyó; la pituitaria adquirió su color rojo y el animal su alegría. Fué tal la mejoría que se le declaró curado, volviendo á su trabajo el 19 de Enero de 1861.

La primera serie de experimentos, comprende doce casos. Durante el tratamiento presentaron cuatro caballos fenómenos de intoxicación. En el primero á la dosis de 13 granos (arsenito de stricnina); en el segundo á la de 9  $\frac{1}{2}$  (bi-arsenito); en el tercero á la de 15 (bi-arsenito), y en el cuarto á la relativamente débil de 9 granos de la misma sal. Este último sucumbió á pesar de la administración del extracto de beleño, que se dió con buenos resultados á los otros dos. En uno bastó con suspender el tratamiento.

La autopsia demostró en tres animales, de los que uno era una mula (el cuarto de los doce) la existencia del epiteloma de los senos.

Bonnora y Dell'Acqua han comprobado la condición morbífica particular de los senos; confiesan que importa distinguir esta lesión, tanto bajo el concepto del diagnóstico como del pronóstico, y están conformes en la poca probabilidad de un buen resultado, si no se une al tratamiento arseno-stricnino la trepanación frontal y las inyecciones con una disolución de sublimado corrosivo.

De estos doce casos, han sido curados cuatro de muermo, dos mejorados, dos muertos, en dos no se ha notado alivio y en uno ha sido insuficiente el tratamiento. Mas no considerando sino los que con alguna ventaja pueden ser sometidos al tratamiento, hay realmente cuatro curaciones, dos mejorías y en cuatro no se notó alivio. Total diez. Esto da un 60 por 100 de ventaja. Los casos felices serán más numerosos si no se someten al nuevo tratamiento más que los animales que no ofrezcan indicios de incurabilidad.

Gotti ha hecho también experimentos para la curación del muermo y lamparon con el bi-arsenito de stricnina en la clínica veterinaria de la Universidad de Bolonia.—Ha observado que los animales que tenían sedales puestos había que quitarlos inmediatamente pues impedían la curación, la alargaban y hacían incierta.—Esta observación es interesante.

(Se continuará.)

## RESÚMEN.

Necesidad de la unión y del compañerismo.—De la verdadera fisiología considerada como medio de progreso en terapéutica.—Del tiro con punto de apoyo.—De las cojeras consideradas en general.—Tratamiento del muermo.

Por todos los artículos no firmados, NICOLAS CASAS.

Redactor y Editor responsable, D. Nicolás Casas.

MADRID.—1862.—Imprenta de T. FORTANET, Libertad, 29.