

# 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.

**De las experimentaciones en los animales vivos ó de las vivisecciones.—Su indispensable necesidad para los progresos de la fisiología.—Exámen de las objeciones contra este género de estudios.**

La Sociedad protectora de los animales, establecida en París, recurrió contra las vivisecciones para que se disminuyeran cuanto fuera posible, ya que no se prohibieran. En vista de semejante peticion, el célebre Augusto Dumeril ha publicado en *El Amigo de las Ciencias* algunas reflexiones relativas al objeto, que juzgamos dignas de ocupar un lugar en EL MONITOR.

El fisiólogo mas eminente del siglo último, Haller, abrió un camino nuevo á la ciencia que cultivaba con tanta asiduidad como crédito. Nos referimos á la experimentacion, de la cual fué el mas celoso promovedor. Los resultados tan seguros y positivos obtenidos por este modo de investigacion en el estudio de los fenómenos de la vida, han demostrado desde entonces, cada vez más, cuánto es permitido esperar de las vivisecciones sábiamente combinadas. Con frecuencia un experimento solo, como ha dicho el ilustre catedrático de Berna, ha

refutado y destrozado las suposiciones de los siglos anteriores. Esta especie de crueldad, ha sido mas útil á la verdadera fisiología que lo habian sido los demás manantiales de instruccion á que habia recurrido el hombre ávido de saber.

Se encuentra expresado, en el *Nuevo organon* de Bacon, un pensamiento análogo: «La mejor de todas las demostraciones es, sin disputa, la experiencia; con tal que uno se limite al hecho que ve, porque si se anticipa á aplicar los resultados de las primeras observaciones á individuos que parecen análogos á los observados, no se hace esta aplicacion con cierto orden y método nada hay en el mundo que sea más engañoso.» Tampoco debe olvidarse otro sábio precepto del mismo filósofo: «que la experiencia no debe caminar mas que á la luz de un método seguro y fijo, por grados y por decirlo así paso á paso, porque solo entonces podrá esperarse hacer útiles descubrimientos.» Para que una experiencia acarree frutos sólidos, ha dicho tambien Bacon, es preciso preparar convenientemente la imaginacion y saber ante todo lo que se busca, se investiga, y lo que se quiere hacer.

## FOLLETIN.

### OPÚSCULO

SOBRE

## LA INTELIGENCIA ANIMAL

COMPARADA CON LA DEL HOMBRE,

POR DON JUAN CHORDÁ Y MONTÓ,

profesor veterinario de 1.ª clase, subdelegado del partido de Sueca,  
é inspector de carnes en esta villa.

(Continuacion.)

Contemplad al orangutan de la casa de fieras en París, y se le verá sentarse á la mesa, tomar café con su taza y cucharilla lo mismo que lo pudiera hacer la persona mas inteligente, la especie humana, cual doblaba su paño luego de limpiarse: como el mono de Bruselas se complacia llevando en brazos al niño de la casa, con el que subia al tejado de esta desde donde se regocijaba sobremanera contemplando el ade-

man sobresaltado y doloroso que experimentaban sus padres á la vista de un espectáculo tan horrible para ellos; cómo luego de cansado ya de llevarle, lo deja en la cuna, escapándose inmediatamente para no ser cogido de sus dueños en el instante, esperando que se les pasase la escitacion que en ellos habia producido. Como la leona de Florencia cojió un niño de una casa, de la que se lo llevaba prendido en la boca; mas al verlo su madre, se arroja con los brazos abiertos sobre ella, la que se paró de pronto, dejó el niño sin haberle hecho daño y se marchó, volviendo la madre afligida á recuperar su hijo sin la menor rozadura ni contusion. En fin, no concluyera nunca si hubiera de hacer mencion aquí de todas las manifestaciones que hacian los monos que describen, Julpio, Labrase, Buffon, etc. Mas si bien es verdad que todas estas manifestaciones son dignas de mencionarse, no lo son menos las que hacia una mona, que acostumbrada á asar castañas, las echaba al fuego, y luego de asadas, las sacaba con las tenazas; pero visto que fué, se le ocultaron lo mismo que todo lo que de instrumento para el efecto le pudiera servir: pero no bastaron las precauciones tomadas; pues en la noche si-

Maupertuis, cuyo génio investigador ha sobrepujado á muchos, comprendió también cuanto de útil existe en la experimentación. Respecto á la salamandra, que indebidamente se cree puede vivir en el fuego, ha dicho: «Por fabulosa que parezca la historia del animal incombustible, quise comprobarla y por vergonzoso ó repugnante que sea para el físico el hacer un experimento ridículo, es á este precio como debe comprarse el derecho de destruir las opiniones admitidas por los dichos de los antiguos.»

Importa recordar esta verdad algo trivial á fuerza de ser repetida, pero por desgracia olvidada con mucha frecuencia, que el experimentador antes de dirigir el escarpel sobre un animal para interrogar á la naturaleza viva, debe despojarse de toda prevención y de toda teoría, porque preparado de este modo para el examen de los órganos en acción, observará mejor los resultados, emanados de un origen más puro, producirán datos más positivos que el tiempo sancionará. Tal fué la norma del inmortal Richat cuyas investigaciones experimentales han facilitado á la ciencia tantos hechos preciosos.

Después de él debe citarse á Legallois, cuya vida muy corta, como la de su célebre antecesor, ha sido ilustrada por las consecuencias á que le han llevado sus experimentos sobre la indispensable necesidad de la integridad de la médula espinal para la verificación de los movimientos, del corazón que Haller creía libre e independiente de su influjo. Debe citarse también con honor á Carlos Bell entre los fisiólogos que se han esforzado en cierto modo, en sorprender á la naturaleza por sus vivisecciones. La importante distinción entre los nervios del sentimiento y los del movimiento, establecida y positivamente demostrada por la observación directa en los animales, puede citarse como una de las más bellas conquistas de esta escuela de experimentación, que tanto han esclarecido las investigaciones de Flourens referen-

guiente continuó como de costumbre en asar sus castañas, mas para sacarlas del fuego, no encontró ni sus tenazas ni objeto que pudiera suplir á ellas: probó con su mano, y no pudo por que se quemaba; cojió el gato con una mano por el pescuezo, se le puso debajo de ella, y con la otra mano, la del gato, la que cojida, la metía en la lumbre y las sacaba de este modo sin experimentar la mala sensación del fuego: mas jugando con el gato, este se le subía al dorso, y viendo que la arañaba cojió el gato, pasó su mano por encima de la suya, y como aquel tiene las uñas retráctiles que las oculta cuando quiere, no le encontraba nada; empero volvió otra vez á lo mismo pasó la mano con más fuerza para cerciorarse mejor y entonces encontró las uñas con las cuales creyó que le arañaba, las cojió y se las cortó á bocados. ¿Se quiere todavía una operación más intelectual en los animales, que la de sacar las castañas de la lumbre con la mano del gato por librarse la suya? Yo creo que en dicho acto hasta discurrió dicho animal, lo mismo que el cortar las uñas para que no le hiciese daño cuando jugara con él.

Casi iguales actos suelen practicar algunos de organización

tes á las diversas partes del encéfalo, y los trabajos de Magendie, así como los de Longet y Bernard.

La enumeración de las preciosas adquisiciones que la ciencia ha hecho sucesivamente por medio de este modo de investigación sería muy prolija, aunque se limitara á los hechos más importantes. Nos concretaremos á los citados, por no ser este el momento de referir todas las pruebas de la indispensable necesidad de las vivisecciones para conseguir un conocimiento menos imperfecto de los fenómenos de la naturaleza viva.

No todos los fisiólogos han opinado así, pues ha habido quien ha reprobado estas conclusiones aplicadas al hombre, porque se deducían de observaciones hechas solo en los animales, en los que se dice, pueden diferir los fenómenos de lo que son en la especie humana. A primera vista diré que estas críticas son justas, pero el mayor número se desvanecen cuando se demuestra que casi todos los hechos obtenidos por la experimentación se justifican por la patología, facilitando ciertos estados morbíficos resultados idénticos á los que dan las investigaciones experimentales. Los desórdenes funcionales que la enfermedad origina pueden considerarse, en efecto, como el criterio de la experimentación. De aquí el que la anatomía patológica es un campo fértil, donde encontrando el fisiólogo experimentaciones hechas, comprende el objeto de la organización viendo el desorden que las lesiones patológicas acarrearán en el juego del mecanismo de la vida.

Aunque abundan los ejemplos adecuados para confirmar esta aserción, bastará con citar uno solo. Pueden encontrarse las pruebas más convenientes de la acción cruzada de los centros nerviosos encima del entrecruzamiento de las eminencias piramidales de la médula espinal, en los síntomas facilitados por la apoplejía, cuyos efectos se manifiestan en el lado opuesto al en que se verifica, en el encéfalo, el derrame sanguíneo.

mas inferior: digna de llamar la atención, era ver como se tendía una cabra (en este pueblo), con el objeto de dar de mamar á un niño para criarle, porque este había perdido á su madre: ved como el perro que siguiendo á su amo, este se introduce en una casa, y si al pobre animal no le dejan entrar, se tiende á la puerta esperando á que salga: como el perro del cazador que acompañando á su amo, por primera vez, sigue la pista á la caza, mas así que descubre su madriguera ya no se separa de ella, esperando á que su presa vaya á buscarla. Ved como el perro de D. Antonio Santos (catedrático de Veterinaria), cuando con su dueño salía de visita y en alguna casa no le dejaban entrar, se quedaba á la puerta; y en una de ellas en que su dueño estaba dentro, llamaron varias veces á la puerta tirando de la campanilla, y no pudieron saber jamás quien llamó; pero quedándose la criada puesta al ventanillo, observó que el perro se subía de pie, cojía el cordón con la boca y tiraba de él cual lo hacia su amo. Aun mas hacia el perro de Mr. Forns, francés, el que presentándole varias monedas, conocía el año de cada una; como echándole delante todo el abecedario grabado en unas piezas, cojía

Otras reprobaciones de naturaleza muy diferente se han expresado contra las vivisecciones, no por los fisiólogos, médicos ni veterinarios, sino por personas animadas por sentimientos de piedad por los animales, á quienes se les ha obligado, por desgracia, á que soporten sufrimientos más ó ménos grandes y de los que se les quisiera ver libres. Su deseo seria que la autoridad interviniera para establecer reglamentos muy severos, dado caso de no poder conseguir su prohibicion absoluta. Las Sociedades protectoras de los animales en diferentes paises se han ocupado de esta cuestion que, como se vé, se ha llevado á otro terreno que al en que la habian colocado los primeros contradictores. La Sociedad de Lóndres, representando una opinion muy generalizada en Inglaterra, se demuestra, mas que las otras sumamente hostil á que se eche mano de los animales vivos para las investigaciones fisiológicas. La Sociedad de París, que cuenta en su seno con muchos hombres instruidos, y en particular médicos y veterinarios familiarizados con esta clase de estudios, ha discutido ampliamente sus ventajas y sus inconvenientes.

Augusto Dumeril tuvo ocasion de decir, al dar cuenta de los trabajos de la Sociedad, de la que fué secretario de 1857, lo siguiente:

Es por las tendencias científicas, cuya manifestacion va siendo cada vez mas creciente, por la que debe explicarse la posicion tan digna de elogios en que se ha colocado la Sociedad en las discusiones entabladas á consecuencia del arte de interrogar á la naturaleza viva que, con el nombre de vivisecciones, ha, con tanta frecuencia, conmovido los corazones. Reconociendo la necesidad cruel, es cierto, pero indispensable, de ciertas investigaciones en los seres en quienes todavia no los ha abandonado la vida, no ha sobrepasado los límites que la impone una sábia reserva. Ha defendido con todos sus esfuerzos la causa que ha abrazado, pero ha comprendido que una piedad excesiva seria un obstáculo

las que necesitaba para juntar las letras del nombre que se le pedia; y mas aun; cómo jugaba al dominó, tal cual un jugador consumado! Y ¿se dirá que aquí no hay combinacion de ideas? Que para efectuar la mayor parte de estos actos, no se necesita una inteligencia, un juicio bastante completo? Y con todo; el acto que practica el Bassis tocando la flauta y guitarra, el perro que conocia las monedas, las letras del abecedario formando con ellas las palabras, á mas el juego del dominó; yo creo que aquí hay una complicacion muy vasta de ideas, y basta un raciocinio interior que ordena los actos que practican; sobre todo que estos actos, aun son mas independientes de la conservacion del individuo y de la especie en los animales que no en el hombre; que son mas libres en los primeros que en el segundo, siendo en este mas necesarios.

## VII

Sigamos comparando los actos de los animales con los del hombre; y entre estos véase la depravacion del instinto de la alimentacion.

para las experimentaciones, cuyo resultado puedeseer al útil hombre mismo. Una de sus miras es, que la razon humana se interponga para reducir á sus mas estrechos límites esta destruccion inevitable y fatal.

La sociedad ha nombrado de su seno una comision numerosa encargada de estudiar esta cuestion grave de de las vivisecciones y ponerla en el caso de poder decidir con conocimiento de causa el papel que las Sociedades protectoras pueden tomar en un debate cuyo objeto es tan complejo, puesto que los intereses de la ciencia se encuentran mezclados con los de la causa que ellas defienden, y que es la de la compasion que debe escitar en el hombre en favor de los animales sometidos, con demasiada frecuencia, á malos tratamientos tan injustos como crueles.

## SECCION DOCTRINAL Y PRÁCTICA.

### Fiebre vitularia en las vacas á consecuencia del parto (1).

**TRATAMIENTO.** Despues de haber recurrido con malos resultados á los antiflogísticos y otros medios racionales aconsejados por los autores contra la metroperitonitis, y reflexionando por los hechos prácticos la grande diferencia que existia entre esta enfermedad y la fiebre vitularia, así como en las virtudes conocidas del alcanfor que estimula al tubo digestivo y calma la accion nerviosa, recurrimos á este agente, administrándole á la dosis de una dracma por hora y durante ocho seguidas, disuelto antes en una yema de huevo y desleido despues en dos cuartillos de infusion de tila. Si á las 24 no se notaba mejoría se repetia la dosis como se daba antes. Precedia á esta medicacion una sangria de 6 á 8 libras (cuando era factible obtener esta cantidad) de la arteria coxigea, venas y arte-

(1) Véase el número anterior.

El hombre, que creyéndose mas favorecido de la naturaleza por la variedad de alimentos que esta le presenta, sácia su instinto de la alimentabilidad de tal manera, que no pudiendo soportar su accion en la economia, y mas particularmente el aparato digestivo, trastorna sus funciones haciendo perder el equilibrio á los órganos encargados de la digestion, resultando de aquí un número de enfermedades. Mas hé aquí que los animales tambien adolecen de lo mismo: ¿No veis al perro, caballo, etc., que cuando se le presenta un alimento agradable para él, abusa de la ocasion lo mismo que el hombre, produciéndole idénticos resultados? ¿De qué procede un cólico por replesion de viandas, sino del abuso en el instinto de la alimentabilidad? ¿Cuál es la causa del vértigo sintomático, sino mas particularmente, la ingestion de sustancias difíciles de elaborar en la digestion? ¿Cuál es la causa de la enteritis, sino las mas de las veces, la introduccion de sustancias irritantes en el aparato digestivo?

El hombre introduce en su economia ciertas sustancias que le llegan á perturbar los actos intelectuales, faltando la armonía en las funciones del cerebro, de tal manera, que mu-

rias superficiales de la cara y orejas. Se disponian bebidas diluyentes, lavativas alternativamente estimulantes y demulcentes: las primeras con cocimiento de tabaco, y las segundas con el agua de salvado; friegas repetidas cuatro ó cinco veces al dia, á lo largo del dorso y en los remos, con una parte de amoniaco líquido y dos de esencia de trementina; se ponía en la frente y en la nuca un saquillo refrigerante, encargando se humedeciera con frecuencia con vinagre frio, y se colocaba en la papada un trocisco con raiz de eléboro negro. Se enmantaban las reses, se ponía un saquillo con cenizas calientes á lo largo de la columna dorso-lombar; volviendo á los animales de un lado al otro para evitar la fatiga y las rozaduras. Se encargaba ordeñar, á las vacas con frecuencia no solo por ser una precaucion útil, sino porque es bueno sostener semejante derivacion.

Sin embargo de que con este método salvábamos bastantes reses, no estábamos completamente satisfechos y nos decidimos, hace seis años, á modificarle. Desde entonces añadimos al alcanfor la asafétida, que es un antiespasmódico mas activo y un estimulante enérgico de los órganos digestivos y circulatorios, y por lo tanto de todo el organismo. Tambien nos pareció oportuno establecer una derivacion sobre los riñones y mucosa intestinal, añadiendo nitro y sulfato de sosa: El primero por las propiedades diuréticas que le caracterizan y porque activando la secrecion renal disminuye la actividad de las mamas y atenúa por lo tanto la fiebre de la bajada de la leche. El segundo aumenta la secrecion de las mucosas intestinales, cuyo producto es necesario para desleir las sustancias alimenticias contenidas en los órganos digestivos: facilita su expulsion escitando el movimiento peristáltico de la membrana carnosa y combatiendo el desórden que ocasiona su presencia; absorbido y llevado á la sangre la hace mas serosa, menos coagulable y de mas fácil circulacion.

---

chas veces atenta contra sí mismo y los de su especie; lo que en este caso se llama falta de juicio, conocimiento, uso de razon, etc.

¿Pero qué en los animales no observamos tambien cosa idéntica? Afortunadamente cuantas veces la rabia del perro no es verdadera, siendo esta un trastorno de las funciones cerebrales por la ingestion de cuerpos estraños, ya en el esófago y faringe ó mas bien en el estómago, produciendo una especie de locura algo parecida á la rabia. Ved el caballo, uno de los animales mas nobles para el hombre, como llega á perder el equilibrio en sus funciones cerebrales (muchas veces sin causa conocida) resultando lo que se denomina vértigo, ya tranquilo, ya furioso, segun el grado de intensidad, que ataca á los demás animales, al hombre y contra sí mismo, estrellándose contra los cuerpos inmediatos, ó bien sirviéndose de su boca para destruir su organizacion.

Se me objetará en este ejemplo, diciendo que el hombre cuando padece un desequilibrio en las funciones cerebrales, generalmente es por efectos morales, pocas veces físicos. Mas ¿qué la moral no está basada sobre lo físico? ¿Sin físico no hay

Esta preciosa propiedad del sulfato de sosa, demostrada por experimentos concluyentes, explica la utilidad de este medicamento salino, en la enfermedad á que nos referimos. Estos agentes terapéuticos los empleamos en la siguiente proporcion: alcanfor 2 onzas; asafétida y nitro de cada cosa 4 onzas. Mezclado bien el todo, se reparte en ocho dosis, dando una de hora en hora en una botella de infusion de manzanilla, de flor de sauco ó de tila. Si á las 24 horas no hay mejoría se repite, pero reemplazando el nitro por 4 libra de sulfato de sosa. Y si á las 24 no se nota alivio, se repite, suprimiendo una onza de alcanfor. Se recurre además á los otros medios que quedan indicados.

Facilísimo nos seria hacer á continuacion la historia de mas de doce observaciones últimamente recogidas, que pusieran de manifiesto lo eficaz que es el método que acabamos de indicar, cual otros hacen; pero se nos figura inútil á la par que fastidioso, puesto que no serian mas que los datos justificativos de la excelencia del mencionado sistema terapéutico, bastando para conocerle las leyes fisiológico-patológicas.

Si ventajoso es encontrar los medios capaces de salvar la vida de las vacas acometidas de fiebre vitularia, es mucho mas preferible preservarlas de sus ataques, lo cual puede conseguirse con facilidad. Basta con alimentar á las reses preñadas, sobre todo durante los últimos dias de la gestacion, con sustancias que, para ser perfectamente digeridas, no exigen estar mucho tiempo en el estómago, ni grandes esfuerzos de este órgano, y que, bajo pequeño volúmen, encierran la suficiente cantidad de principios nutritivos. Esta regla debe observarse de preferencia en las aproximaciones al parto, porque entonces es nocivo dar sustancias fibrosas secas, difíciles de digerir y que sobrecargan las divisiones del estómago: aunque los alimentos sean escogidos, conviene mezclar un poco de sal ó rociarlos con agua y sal.

---

moral el hombre para formar ideas, es necesario que tenga presentes caracteres físicos; ¿Cómo se concebiría la idea del Ser Omnipotente, si no fuera por la contemplacion de la naturaleza, de la generalidad del universo? ¿Quién es el que dá mas regla de moralidad sino el que es juzgado por sí mismo? Pero dejemos esta parte que no nos corresponde, y volvamos á nuestra cuestion: ¿cuál es la causa del trastorno en las funciones del cerebro? La extralimitacion ó demasiada impresion que recibe dicho órgano, ya sea directa ó indirectamente, proceda de la causa que quiera. ¿Los animales pueden recibir impresiones tan intensas que den lugar á la alteracion del órgano central de sus funciones? Estando provisto de los mismos sentidos que el hombre, y teniendo un sistema nervioso bastante desarrollado, claro es que sí.

(Se continuará.)

Es muy ventajoso tambien añadir á este régimen, para las vacas que dan mucha leche ó que son buenas lecheras y están gordas, una sangria de 5 á 6 libras, quince dias ó tres semanas antes del parto.

Despues de la sangria no se debe continuar alimentando á la vaca como se hacia antes, es decir abundantemente y con alimentos fibrosos secos, porque entonces la evacuacion sanguínea en vez de evitar la enfermedad obra, por el contrario, en sentido de desarrollarla, disminuyendo la actividad de las fuerzas digestivas y aumentando las de la absorcion: de aquí la ingurgitacion de los órganos de la digestion y de los vasos sanguíneos.

Como la enfermedad es susceptible de recidiva se observarán las vacas que la hayan padecido el año anterior y se les impondrá el régimen indicado, haciéndolas varias sangrias, una hácia la mitad de la gestacion y otra algunos dias antes del parto. Tomando estas precauciones bien sencillas, se evitaria el sacrificio de las reses por la fiebre vitularia.

Conviene entrar en algunos pormenores referentes á la inflamacion del útero y sus complicaciones, pero lo haremos en otro artículo para no involucrar las cuestiones.—*Evaristo Sanchez Martinez.*

#### Cáncer observado en el abdómen de una mula.

D. Juan de Rioseco, labrador en este pueblo, me llamó á primeros de Marzo último para una mula que padecia una gastro-enteritis, y de la que no quedó completamente restablecida. De dia en dia iba desmejorándose, pero el 10 de Abril tuvo unos dolores cólicos que se apaciguaron con la infusion de manzanilla y el éter.

La mula estaba muy flaca, con la piel seca, pelo erizado, tenia baja la cabeza, mucha debilidad, su marcha era vacilante, conservaba algun apetito, la boca estaba pastosa, el vientre duro, poco dolorido á la presion, los ijares encordados, irregulares, excrementos casi normales, orines abundantes y cargados, riñones muy sensibles á la presion, las conjuntivas infiltradas y algo amarillentas, pulso blando y daba 40 latidos por minuto. A pesar de la debilidad el animal se conservaba siempre de pié.

*Diagnóstico.* Incierto, á pesar de sospechar la existencia de una gastro-enteritis crónica.

*Tratamiento.* Lavativas emolientes: un electuario con 1 onza de genciana en polvo y otra de peróxido de hierro, 8 onzas de miel.—Del 16 al 20 igual estado y el mismo tratamiento.—Del 20 al 23 se aumentó la debilidad, los latidos del corazon eran fuertes, tumultuosos, el pulso pequeño, blando y lento, las mucosas mas pálidas, pulso venoso en las yugulares y edema en la cinchera.

Diagnostiqué que una hidropericarditis complicaba la afeccion primitiva.

Convencido el dueño de la incurabilidad de la mula se decidió á sacrificarla el 4 de Mayo.

*Autopsia.* Despues de sacar una porcion de intestinos de la cavidad abdominal, noté en el origen de las arterias mesentéricas un tumor adherido á las vértebras lombares, desarrollado á espensas de los gánglios mesentéricos y colocado entre las dos láminas del meso-colon. Separado el tumor de los tegidos inmediatos vi estaba irregularmente abollado, ser casi del tamaño de la cabeza de un hombre, formado de muchos lóbulos en diferentes grados de organizacion. Los mas superficiales parecian quistes serosos, con paredes delgadas y encerrando un líquido amarillo-verdoso. Otros, con paredes mas gruesas, ya fibrosas, muy duras, ya lardáceas, mas ó menos anfractuosas, contenian una materia puriforme, amarillenta y fétida, y algunos, de testura fibrosa mas adelantada, encerraban una masa grumosa, con varios caracteres del tubérculo reblandecido.—La mucosa del intestino estaba pálida y sin indicios de inflamacion.—El pericardio tenia cosa de un cuartillo de serosidad. En la superficie del ventrículo izquierdo del corazon se veian algunos equimosis.—Los demás órganos no presentaban nada de particular.

San Esteban 8 de Julio de 1861.—*Vicente Marino.*

**Experimentos para comprobar si las particulas del polvo se introducen en la tráquea y brónquios de los caballos estando el tiempo seco y caluroso.**

El veterinario Berger-Perrieres hizo caminar tres caballos muermosos durante dos horas y media por un camino cubierto de polvo y detrás de los carruajes, que formaban densas nubes, en disposicion muchas veces de no poderlos distinguir, cuya operacion además de repetirla tres dias consecutivos, ponía en la cabeza de uno de los caballos una especie de morral lleno en parte de polvo, que dejaban por dos horas.

Inmediatamente despues de la prueba del tercer dia fueron sacrificados para reconocer en presencia de varios espectadores y veterinarios, el estado de las vias aéreas. La tráquea y los brónquios, examinados á la simple vista y con cristal de aumento no presentaban ni el átomo mas pequeño de arena ni de polvo. Separados estos órganos y los pulmones del cuerpo y echados en un cubo con agua muy clara y limpia, se lavaron muchas veces con gran cuidado, y no dejaron en el fondo el menor residuo que hiciera creer ni aun sospechar la presencia de ningun cuerpo extraño desprendido de las superficies de las vias respiratorias.

Se abrieron en seguida las cavidades nasales y se examinaron de la misma manera hasta la laringe. Estas investigaciones demuestran que las partículas pulverulentas perceptibles á la simple vista y con lente, no pudiendo llegar hasta la laringe lo harán menos á la tráquea y brónquios, pues son retenidas por las mucosidades de las regiones inferior y media de la mucosa nasal y expulsadas por el aire espirado. Aquí, como en todo lo que pertenece á la fisiología animal, no puede menos de admirarse el número y complicacion de los medios empleados por la naturaleza para la conservacion de los seres, pues examinando las disposiciones anatómicas del interior de la cabeza de los solípedos domésticos, se ve que su preciosa organizacion obliga

á que la columna de aire necesaria para la respiracion recorra las diversas cavidades y divertículos, cubiertos por la pituitaria, cuya superficie está barnizada por el moco que fija las partículas, no expulsadas por el aire.

### TRATAMIENTO DEL MUERMO (1).

El diagnóstico de la afeccion de los senos es de la mayor importancia pues facilita conocer una afeccion diferente del muermo, no teniendo de comun con ella mas que la destilacion de materias por la nariz, y pudiendo hacer creer, hasta cierto punto, en la existencia del muermo. Un medio que con frecuencia hemos empleado, no como curativo del muermo, sino como elemento del diagnóstico, es la *purgacion continua*. Con el auxilio de este potente medio, la duda se convierte por lo comun en certeza. Si los signos y síntomas indican imperfectamente el muermo, aparece bien pronto por efecto de la purgacion continua con todos sus caracteres distintivos; si, por el contrario, no es el muermo, desaparecen poco á poco, y todo vuelve á entrar regularmente en orden. Se comprende esta accion por la perversion de las funciones orgánicas trastornadas ya patológicamente; exasperando los fenómenos morbíficos, se aumenta la intensidad, y el organismo acometido de este modo, cede, se deprime y cae, descubriendo los desórdenes producidos por la enfermedad. En el caso de tumefaccion ganglionaria, el efecto de la purgacion continua deja sentir pronto su accion general, y el mal, si es simplemente local, cede á esta accion. En el muermo agudo local no son menos notables los efectos. De los tres caballos que he citado, todavía vive uno. Adquirido para la Casa de Postas de París el 29 de Setiembre de 1847, á la edad de 4 años, fué atacado de muermo agudo el 19 de Octubre de 1848, con destilacion, úlceras numerosas y tumefaccion de los gánglios del lado derecho. Declarado muermoso, debia ser el caballo sacrificado; pero vista su juventud y raras cualidades obtuve una prórroga. Por la purgacion continua que habia comenzado, tuve la satisfaccion de ver desaparecer todos los síntomas del muermo. En el dia *Cortador*, decano del establecimiento, tiene 18 años, se encuentra en buen estado, siempre fuerte, y nunca ha estado enfermo despues; se le ven en la pituitaria del lado derecho las señales inequívocas del muermo que se habia declarado en estado agudo. Cuando hay afeccion de los senos hemos observado muchas veces que no acarrea ningun cambio en el estado de los animales. Por medio de la purgacion continua se confirman las observaciones de Haubner referentes al tratamiento local, y las de Ercolani y Bassi relativas á la medicacion interna por los agentes tónicos del epitelioma crónico, curable por un tratamiento local e incurable por un tratamiento general.

Se sabe que las contusiones violentas, el hundimiento de los senos, ó bien una lesion traumática de estas cavidades, cualquiera que sea la causa, tienen siempre por consecuencia una inflamacion aguda de la mucosa acompañada de destilacion, ya por una, ya por las dos narices, segun la estension de la herida. En este caso, la afeccion nada tiene de particular, ni nada ofrece de especial; es un epitelioma agudo que hasta se cura pronto.

El epitelioma crónico puede existir solo, pero por lo comun es consecutivo al muermo ó concomitante; esto es un hecho innegable; pero lo que puede ser disputable es el muermo consecutivo al epitelioma y originado solo por él.

(1) Véase el número anterior.

Respecto á los animales acometidos de catarros crónicos sospechosos, llamados por esto *dudosos*, no merece se insista sobre los caracteres de la destilacion narítica, pues por lo comun está sostenida por un epitelioma de los senos.

En el estudio experimental que Ercolani y Bassi han hecho del muermo, no solo han reconocido que el epitelioma es una afeccion particular, sino que han notado otra forma morbífica debida á un estado vascular de la pituitaria pudiendo existir sola ó estar asociada con el muermo, y que esplicaria la causa de los ningunos resultados con los arsénitos de estriquina. Han comprobado, en esta circunstancia, que mientras la mucosa permanezca de color aplomado, azulada, no sobreviene modificacion alguna; que las úlceras del muermo no se cicatrizan sino cuando adquiere su color normal, rosáceo. Este estado de la mucosa será sostenido por una lesion que se produce por un desarrollo notable de las redes venosas de las cavidades nasales, y pudiendo dar lugar á todos los síntomas del muermo sin que exista lesion alguna de esta enfermedad. Este estado morbífico puede asociarse con el muermo ó solo acompañar á la lesion de los senos.

Habiendo sido por muchos años veterinario del 8.º regimiento de húsares, he podido hacer algunas investigaciones importantes relativas á los caracteres diferentes que presenta la destilacion narítica, mucho mas habiendo sido, de toda la caballeria, uno de los que mas han sufrido por el muermo y por el lamparon. En algunas corizas, en algunos casos de papera, se ven con frecuencia erupciones en la pituitaria, pero que tienen con las úlceras del muermo muy corta analogia: sin embargo, se ha llegado á decir, y repite en la actualidad este viejo error, que á veces la papera se cambia en muermo. No creemos en tales trasformaciones morbíficas; ni aun admitimos la posibilidad.

La papera y el muermo tienen sus caracteres distintivos. El muermo puede ser concomitante con la papera, acompañarla, y esta última ocultarle cuando los síntomas, por su intensidad, la hacen dominar, ó bien puede ser consecutivo, aunque cuando la una desaparece el otro subsiste, ó bien aun puede tomarse el muermo por papera.

Existe otra afeccion particular de la pituitaria sobre cuyos caracteres voy á decir alguna cosa, siempre bajo el punto de vista del diagnóstico diferencial. Esta afeccion impropriamente designada en medicina veterinaria con el nombre de *muermo seco* (*morbis aridus*, de Vegecio), probablemente por la falta de destilacion narítica, reemplazada en este caso por la expulsion de capas costrosas, secas y delgadas que se desprenden y son arrojadas de las cavidades nasales, generalmente por el estornudo. He observado en dos caballos este género de afeccion de los cuales uno fué sacrificado por encontrarle en málsimas condiciones. En este muermo seco, sin arrojar, los gánglios intermaxilares no están tumefactados, pero en la mucosa que cubre al tabique divisorio, solo del lado en que se manifiesta la alteracion, hay una lesion poco conocida á causa sin duda de lo raro de los casos observados. La mucosa no está, como en el muermo, cubierta de ulceraciones, únicamente en toda la estension de la membrana afectada hay costras amarillentas, enrojecidas por sangre seca, poco adheridas, que se desprenden con facilidad á la presion mas ligera por él dedo. Cuando se las quita, se ve debajo una superficie rugosa, encendida, ligeramente sangrienta, que no tarda en cubrirse de nuevas costras en un todo semejantes á las que se han hecho desprenden. En los dos casos que he observado no he notado la menor semejanza con las lesiones nasales del muermo, ni aun sombra de analogia con las lesiones que he estudiado en los casos de afeccion crónica de los senos. Nunca he visto esta alteracion estar asociada á otra afeccion de las cavidades

nasales, que se manifiestan por estas cavidades. Aquí solo hay una afección especial del epitelio de la mucosa pituitaria. En el muermo seco, la superficie ulcerada de la pituitaria, lo mismo que los chancros en el muermo crónico, no tienen tendencia á la cicatrización. En la coriza, en la papera, las pústulas ó vesículas que algunas veces aparecen en el curso de estas enfermedades, se cicatrizan, por el contrario, espontáneamente; cuando están curadas no dejan señal alguna de su existencia, mientras que en el muermo habiendo destruido las úlceras mas ó menos profundamente la mucosa, quedan en el sitio cicatrices estrelladas ó radiadas. Respecto á la lesión de los senos, resultando de un epiteloma crónico para diferenciarla de un epiteloma agudo ó traumático, no tiene ningun parecido con la de la pituitaria en el muermo seco. Una vez sola he encontrado en un caballo una afección de la laringe con los caracteres patológicos exteriores de la inflamación de la mucosa de los senos. La lesión de la laringe se extendía desde la glotis, que estaba también invadida, hasta unos 12 centímetros debajo de esta abertura; habia experimentado la mucosa tal transformación que, por su grosor, se habia estrechado tanto el calibre de la tráquea que apenas podía introducirse el dedo meñique.

Por último, en un caso de pólipo nasal muy desarrollado he visto á la destilación ser puramente mucosa, blanquizca y no grumosa. En el oceno, es blanca, serosa, espumosa por los estornudos que la afección origina, manchando todo el alrededor de las ventanas de la nariz; en lo demás, el olor es característico.

Seguramente, al ver en la actualidad los hechos nuevos que se presentan, hay que hacer una revisión completa de la cuestión del muermo, pues existe en muchos puntos tal confusión que es preciso desaparezca; en otros es tal la oscuridad que es muy difícil toda investigación y algunos á pesar de los trabajos emprendidos, se van aclarando, aunque con muchísima lentitud. Probablemente se tardará en investigar el origen del virus, descubrir el manantial del principio virulento, si este elemento imponderable se produce en el seno de los órganos, ó si es simplemente preparado y enseguida elaborado por las secreciones en donde se encuentran, en muchas enfermedades, solución de continuidad. Lo que se sabe de mas positivo, en las afecciones virulentas, es que el vehículo del virus es la parte serosa y la parte albuminosa de la supuración; el mismo moco, la parte conservadora. Así, en el muermo, no todos los líquidos del organismo son adecuados para la inoculación; es la materia purulenta albuminosa, materia eminentemente conservadora del virus, donde va á formarse el agente de transmisión; solo aquí se encuentra. En la rabia es en la saliva, único líquido que conserva el virus rábico. En la viruela es también en la materia sero-albuminosa de las pústulas donde se le encuentra: en el carbunco es en la sangre. Es mas que probable que, en los animales afectados de enfermedades contagiosas, virulentas, el virus existe en los órganos, siendo ellos los que, sin la menor duda, le preparan; pero se encuentra, sin duda también, en tales condiciones que no ha adquirido aun las propiedades que pueden hacerle trasmisible. En los líquidos de secreción (como la orina, por ejemplo) también se encuentra, pero alterado; entonces no puede reproducirse, aunque los animales en quienes estos líquidos son inoculados se encuentren en las mejores condiciones para los buenos resultados de las inoculaciones.

Sea como quiera, en la revista analítica que acabo de pasar de algunas afecciones bajo el concepto del diagnóstico diferencial, he procurado buscar las identidades, parecidos, ver analogías, y no he encontrado mas que diferencias, las cuales me han parecido tan grandes que me ha sido imposible por los

caracteres de expresión tan opuestos que las distinguen intentar hacer la menor aproximación. En efecto, diferencias en las soluciones de continuidad, en las lesiones materiales; diferencias también en la tumefacción de los gánglios. Hay precisión de reconocer, en hecho, todas estas diferencias como fundadas, y admitir, en principio, una entidad morbífica para cada una de ellas.

Hace un siglo (1761) que Lafosse, hijo, ha dicho que hay diferentes especies de muermo é indicado el modo de distinguirlos. Diez años antes, Lafosse padre, que creyó que el muermo era una afección inflamatoria siempre local, distinguía siete especies de destilaciones nárficas. Estos dos hombres célebres tenían razón, y debe hacerseles justicia.

Concluyo por haber llegado al límite de la cuestión de patología que queria discutir: continuando mi argumentación, llegaría por necesidad á tocar dos cuestiones que surgen particularmente de la afección de los senos; una de policía sanitaria, otra de jurisprudencia veterinaria; pero me limito ahora á designarlas de paso. No es la ocasión mas oportuna para ello, puesto que en la comunicación que he hecho referente al tratamiento del muermo por el arsénito y biarsénito de estriquina, no se trata de comprobar experimentalmente el valor de estos dos nuevos agentes introducidos en la terapéutica veterinaria. Como he dicho al principio, existe solo una cuestión que ventilar, y se comprende que en una cuestión de este género, los razonamientos interinos no tienen ningun valor, puesto que no pueden absolutamente nada.

En la historia del muermo, seria curioso encontrar, en el capítulo del tratamiento curativo de esta afección, la razón de los malos resultados que han tenido cuantos se han adherido de una manera racional ó empírica á la solución de este problema. La comparación de la acción de los medicamentos administrados y aplicados demostrará de un modo evidente la causa de estos malos resultados debidos á los agentes, debilitando el mayor número al organismo por sus propiedades alterantes, en vez de entonarles como hacen las sales de estriquina, lo mismo que las preparaciones tetánico-arsenicales que obran pronta y directamente sobre el sistema muscular, la circulación capilar y calor animal por una parte, y por otra sobre los fenómenos de la nutrición especialmente.

No debe olvidarse que para el muermo, como para todas las enfermedades en general, el tratamiento debe aplicarse á los animales poco há muermosos; porque si la destilación existe hace ya muchos meses sin ulceraciones en la pituitaria y los animales están en buen estado de carnes pudiera suceder que se tomara un epiteloma de los senos por un muermo. En la práctica es indispensable é importante esta distinción, y no lo es menos, como se ha visto, en teoría.

Respecto á los resultados obtenidos por Martin y publicados en la *Colección*, con la simple mezcla de nuez vómica y arsénico en el tratamiento del muermo, me parecen muy interesantes; su declaración, aunque *póstuma*, debe ser aceptada como una demostración ulterior de los hechos que he referido.

En muchos caballos débiles, decaídos, que comían poco, he ensayado la mezcla de extracto concentrado de nuez vómica y arsénico; trascurridos algunos días han adquirido su alegría habitual, volviendo la energía con el apetito. Pudiera administrarse esta mezcla en otras muchas afecciones; seria curioso á la par que interesante dar, por ejemplo, el extracto arsenical de nuez vómica, en la anemia del caballo y caquexia acuosa de la oveja, no para destruir los helmintos, pues los experimentos de Turin han demostrado que los arsénitos de estriquina no tienen entre sus propiedades la de ser vermícidas.

En resumen, hemos probado, por el diagnóstico diferencial,

que no hay en el caballo, mula y asno ninguna enfermedad que se parezca al muermo; que la afección de los senos ó epiteloma crónico, es una afección particular, que, cuando existe sola, no es característica del muermo, porque la afección de los senos puede existir sin que haya ni una ulceración en la mucosa pituitaria; porque las ulceraciones de la pituitaria, cualquiera que sea su extensión, se cicatrizan completamente sin cambiar en nada la condición morbífica de los senos; porque el muermo, de naturaleza ulcerosa y destructora, es de hecho diferente del epiteloma, que, por su naturaleza particular, tiende á desarrollarse cada vez mas; y porque en el muermo crónico hay siempre una alteración profunda de la nutrición, mientras que en el epiteloma se conservan los animales por mucho tiempo en buen estado.

Tales son los caracteres fundamentales que sirven para distinguir estas dos enfermedades; el muermo y la inflamación crónica de la mucosa de los senos frontales y maxilares.

H. BOULEY. El punto que mas principalmente me ha llamado la atención en la nueva lectura de Prangé, es que nuestro compañero, admitiendo de un modo absoluto las opiniones de nuestros profesores de Turin, admite con ellos lo que denominan *epiteloma de los senos*, y nosotros llamamos *coleccion purulenta* de estas cavidades; no es una expresión sintomática del muermo crónico, sino mas bien una enfermedad completamente independiente de esta última, que puede coincidir con ella, pero que no se refiere al muermo. Esta lesión, lo repito, es tan frecuente en el muermo, que su frecuencia diría, casi constante, autoriza para decir que es la expresión bajo el mismo título que el cáncer, que el tubérculo, que los abscesos metastáticos pulmonales.

Prangé nos dice: «Hay un medio para comprobar si el epiteloma es de naturaleza muermosa, el cual consiste en la inoculación. Inoculad la materia de los senos afectados de epiteloma y si la inoculación da resultados, será el indicio de que efectivamente esta materia es el producto de una lesión de los tegidos de naturaleza muermosa; pero si nada produce, se tendrá la demostración de que el epiteloma es independiente del estado muermoso.»

Creo que Prangé se equivoca atribuyendo á la inoculación tan grande valor como medio de análisis diagnóstico. Véase á lo que esto conduce: Sea un caballo que presente la tumefacción característica de los ganglios intermaxilares, la destilación característica del muermo, y los chaneros también característicos del muermo. Inocúlese la materia que arroja; si la inoculación no da mas que resultados negativos, habrá que deducir que el animal en quien se han comprobado todos los síntomas del muermo crónico no está muermoso, porque la inoculación de la materia que arrojaba por las narices no ha dado resultados positivos. ¿Es esta la conclusión que Prangé sacaría de tales hechos? Seguramente que no. ¿Por qué pues cuando los experimentos muchas veces repetidos demuestran que no se puede transmitir el muermo crónico, inoculando la materia de la destilación narítica, por qué quiere Prangé deducir de los resultados negativos dados por la inoculación de la materia de epiteloma que este epiteloma no es de naturaleza muermosa?

PRANGE dice que contestará perentoriamente á esta cuestión.

Si lo hace, lo incluiremos también en EL MONITOR por lo interesante é instructivo que es este asunto, al propio tiempo de considerarle como de actualidad bajo muchos conceptos.

## VARIEDADES.

EL AGAMI TROMPETA. Los perros de ganado ó de pastor, tienen que redoblar su celo si no quieren descender á que se los tenga y considere como perros de lujo ó de recreo. Un concurrente ó un contrario, patrocinado por la Sociedad zoológica de alimentación de París, sale á la palestra en competencia de aquel. Tal es el *Agami trompeta*, que no es mas que un ave destinada á ocupar un lugar en los corrales.

El *Agami trompeta*, dice, *La Casa de los campos*, tiene la pluma negruzca, con reflejos de violeta brillante en la pechuga, su cubierta es de un ceniciento deslustrado; la cabeza y cuello están cubiertos de un plumon negro violeta, imitando al terciopelo; el pico es fuerte, robusto, y los ojos grandes, brillantes y expresivos; el cuerpo es alargado, casi vertical y sostenido por largas patas amarillas. Vuela mal, pero corre mucho. En estado salvaje vive en los bosques, alimentándose de semillas y frutos; anida en los árboles. De todas las aves es la que con mas facilidad se domestica.

El *Agami* es un auxiliar del hombre lo mismo que el perro, al que si no sobrepuja en inteligencia le iguala cuando menos; criado en domesticidad reconoce la mano que le da de comer se aficiona á su amo, le sigue á todas partes, obedece á su voz y le acaricia como si fuese un perro. Procura agradar como este y ser útil.

Toda la noche está de centinela vigilante á la puerta de la casa, por lo que suceda por fuera, á quien es difícil sorprendan los rateros y malhechores. Al menor ruido sospechoso da la voz de alarma asemejando el ahullido del perro. De día vigila en el corral y mantiene el orden; espanta de la huerta y del jardín á las gallinas y palomas, y presta cuantos servicios puede, sin tenerle que reprender.

Su amo le confia la custodia de una manada de patos que lleva al campo y vigila con el mayor esmero, acelera ó retiene la marcha, escita á los rezagados y reúne á los que se separan. Si un pastor no tiene perro para conducir su hato, toma dos agamis que le suplen y desempeñan sus funciones con un celo admirable. Nada hay tan curioso, dice un naturalista, como ver á las estúpidas ovejas correr asustadas, aglomerarse en peloton, por obedecer á un ave seis veces mas pequeña que ellas y veinte veces menos fuerte que la mas pequeña de las reses.

PENA CONTRA LOS MALOS TRATAMIENTOS DE LOS ANIMALES EN INGLATERRA. Acaba de publicarse en Inglaterra el Bill núm. 2, referente á la pena que debe imponerse á los individuos reconocidos como culpables por maltratar á los animales. Impone una multa de 5 libras esterlinas (unos 500 rs.) ó tres meses de prision á los que hagan reñir á los toros ó á los perros. (*Morning-Post*.)

## RESÚMEN.

De las vivisecciones y su indispensable necesidad para los progresos de la fisiología.—Fiebre vitularia.—Cáncer en el addómen de una mula.—El polvo no llega á la tráquea al inspirar.—Tratamiento del muermo.—Utilidad del *Agami trompeta*.—Pena á los que maltratan á los animales.

Por todos los artículos no firmados, NICOLAS CASAS.

Redactor y Editor responsable, D. Nicolás Casas.

MADRID.—1864.—Imprenta de T. FORTANET.