

LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA.)

SE PUBLICA LOS DIAS 19, 20, Y ÚLTIMO DE CADA MES, EN COMBINACION CON UNA BIBLIOTECA DE OBRAS ESCOGIDAS DE LA CIENCIA.

PRECIOS DE SUSCRICION. Al periódico y á las obras en Madrid, un mes 6 rs.; tres meses en provincias 18 rs. (642 sellos de franqueo); un año en Ultramar 90 rs., y 100 por otro en el extranjero. A una sola publicacion, los dos tercios del precio señalado en cada punto; solo se admiten sellos de los puebllos en que no hay giro; y aun en este caso, abonando siempre á razon de 14 sellos por cada 6 rs.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION. En Madrid, en la Redaccion, calle Postigo de San Martin, núm. 20, etc. tercero. En provincias, por conducto de correspondal ó remitiendo á la Redaccion, en carta franca, libranza sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

SOBRE LAS INSPECCIONES CADAVERICAS.

Es tan necesaria y de una utilidad tal entre los profesores del arte de curar la inspeccion cadavérica, que podemos decir, sin temor de equivocarnos, es el camino más recto que tenemos para averiguar la verdad de los hechos observados durante la vida, puesto que nos suministra los datos que necesitamos para distinguir las alteraciones patológicas entre sí; pudiendo dar de este modo una explicacion razonada en su mayor número de veces de la causa que las ha producido y de los síntomas observados durante el curso de la enfermedad, con lo que se aclaran mucho las dudas que el profesor tenga respecto al sitio y naturaleza de algunos padecimientos que afligen al hombre y á los animales.

Este es uno de los mejores medios de que nos podemos valer para diagnosticar con más acierto los casos análogos, pronosticarlos con más seguridad, y establecer con mayor fundamento el tratamiento respectivo: lo que nos demuestra claramente la necesidad que tenemos de hacer necroscopias, motivo por el cual hago su descripcion sucinta de un modo general, puesto que amás de las ventajas dichas nos acostumbramos á cortar y disecar, á conocer la verdadera situacion de los órganos, su volumen, color y demás atributos que con facilidad se distinguen en la autopsia.

Esta palabra autopsia es antigua y vaga, puesto que no dice nada del exámen del cadáver, por cuya raza se emplea con más exactitud la de *necroscopia*,

que quiere decir el *exámen de las lesiones que presentan el animal muerto*; pero se conserva todavía la primera por ser más antigua, y con ambas se comprende la exploracion cadavérica, para asegurarnos de la relacion que guardan las alteraciones observadas en el animal muerto, con los síntomas que presentaba durante la vida.

La inspeccion del cadáver en veterinaria es ejecutada por el profesor del modo siguiente. En primer lugar, se enterará del estado en que se presenta el animal muerto y de la posicion que tenga, para no confundir los cambios que experimentan las partes más declives por el acúmulo de los líquidos en ellas, con los producidos por la enfermedad.

Enterado el profesor de la situacion casual que tiene el cadáver, manda colocarlo de dorso sobre el terreno, ó sobre una mesa si es un animal pequeño, poniéndole, para que se sostenga en dicha situacion, dos piloncitos planos uno á cada lado del dorso ó en su defecto dos piedras. Así colocado el animal, si queremos conservar la piel, se incide longitudinalmente desde la parte media de la barba hasta el ano, y por la cara interna de los cuatro miembros, se disecciona con cuidado, como lo hacen los cortantes, y se separan después el miembro torácico y el abdominal de los lados por su insercion superior. Cuando no se tiene que conservar la piel, con la incision longitudinal que se da al lado de la linea blanca, se interesa aquella y los músculos abdominales; en seguida se hace otra transversal en la parte media del vientre, con cuidado para no herir las

visceras, se abre la cavidad abdominal, y se inspecciona la situación, volumen y color de los órganos sacándolos después uno por uno para examinarlos bien por los sitios en que estaban apoyados, no olvidando el comprimirlos con los dedos para ver su consistencia. Después se corta el intestino delgado cerca la abertura pilórica, se recojen los líquidos que contenga en una vasija, y con unas tijeras se abre á lo largo del uno al otro extremo, para enterarse bien del estado de su membrana mucosa. A continuación se hace lo mismo con el estómago.

Explorada esta cavidad se da principio al examen de la torácica: para lo cual se separan los músculos que cubren las costillas, se cortan los cartilagos que las unen al esternon, se inciden de arriba abajo los músculos intercostales, se tira de las costillas hácia los lados y se desarticulan por un movimiento de rotacion. Puesto el pecho al descubierto, se examinan sus vísceras de un modo análogo al indicado para la cavidad abdominal.

El examen de la boca se hace cortando los carrillos y músculos crotáfitas, para que se abra bien dicha cavidad y pueda verse en todas sus partes. Las fosas nasales se abren algunas veces: para esto se separa la piel que cubre la cara, y con la cuchilla y martillo de herrar se hacen tres cortes en los sitios que corresponden á la union de los huesos propios de la nariz con el frontal y los grandes maxilares; se levantan con cuidado, y quedan al descubierto los cornetes y el cartilago divisorio.

La abertura del cráneo es más difícil. Procedemos á ella también con la cuchilla y martillejo después de limpia de partes blandas la caja huesosa que tratamos de explorar. Desarticulada la cabeza por su union con la primera vértebra cervical, y teniendo en cuenta la serosidad perdida al hacer la seccion de la médula para el objeto de una autopsia suele bastar elevar la pared anterior: lo que se consigue dando un corte transversal en la cresta occipital y dos longitudinales por uno y otro lado desde los senos frontales hasta unirse con el primero.

En caso de sospechar lesion de la médula, se hará la abertura del conducto raquidiano, con mucha escrupulosidad, á fin de no hacer destrozos en la médula, que pueden dificultar su examen.

El hacer autopsias es muy interesante; pero no tiene un valor tan absoluto como suponian los antiguos solidistas, quienes con solo la autopsia querian explicar el sitio y naturaleza de todas las enfermedades: importancia que se venian precisados á

darle por estar en relacion con su doctrina, siendo asi que hacian consistir todas las enfermedades en alteraciones de los sólidos. Sabido es que después de recogidos bastantes hechos formaron un cuerpo de doctrina al que se dió el nombre de anatomia patológica, ciencia desconocida de los humoristas antiguos. Estos, por el contrario, pensaban que todas las enfermedades dependian de alteraciones acaecidas en los humores, y no se cuidaron de averiguar las alteraciones que presentaban los sólidos después de muerto el animal.

En la actualidad, si bien son muy interesantes las autopsias, no tienen un valor absoluto, puesto que sabemos hay enfermedades, como he dicho, que consisten en alteraciones primitivamente acaecidas en los sólidos, que alteran secundariamente á los líquidos, al paso que hay otras primitivas de los líquidos que alteran después á los sólidos: circunstancias que debemos tener bien presentes para no confundirlas unas con otras, lo que seria un grave perjuicio para la ciencia, que en parte se evita con la inspeccion del cadáver, en cuyos actos nos acostumbramos á conocer las lesiones de los sólidos, que, secundarias á veces, producen con prontitud la muerte de los individuos. Además de lo expuesto, para conocer bien las alteraciones patológicas, necesitamos sobre distinguir en todos los casos el estado normal, que es el bello ideal que debemos tomar siempre como tipo de comparacion y punto de partida.

A poco de haber muerto el animal se presenta la laxitud cadavérica, que va perdiéndose á medida de enfriarse el cadáver, y es sustituida por la rigidez, que continúa hasta el extremo de no poderse flegar las partes aún en su direccion favorable. Esta rigidez no siempre es la misma, en igualdad de circunstancias, puesto que aparece más pronto cuando el frio es intenso; circunstancia que en algunos casos nos indica algo para el diagnóstico. La causa de la rigidez se atribuye á la coagulacion de la albúmina; pero en mi concepto se debe más bien á la fibrina, por la propiedad que tiene de coagularse espontáneamente.

Al cabo de algun tiempo principia á reblandecerse por segunda vez con caracteres diferentes de la anterior; pues la blandura es mayor y existen los fenómenos de la putrefaccion en las partes que contienen muchos líquidos, como son el globo del ojo, el estómago y los intestinos; putrefaccion que da lugar al despreñamiento de gases, que

además de producir la timpanitis en la region abdominal, comprimen el diafragma hácia delante, esto lo hace al pulmón; y de aquí la salida de materias purulentas mezcladas con sangre, que sale por la boca y narices. En los cadáveres en quienes está algo adelantada la putrefaccion, dicha compresion tiene lugar en todos sentidos, por lo que participan tambien de ella la vejiga de la orina y el intestino recto; hé aquí la causa de la salida de orinas y excrementos que á veces se observa después de algun tiempo de haber fallecido.

Este estado de putrefaccion regegeneraliza, y aparecen los cambios de color en la piel, poniéndose esta blanda, livida ó amarotada, con desprendimiento del pelo, lana ó plumas, segun la clase de individuo que sea, cuyos fenómenos continúan hasta quedar solo el putrilago en unión con los huesos y cartilagos, que con el tiempo llegan a desaparecer, quedando solo las sales térreas.

Hay enfermedades que, como muchas neurosis no dejan lesiones apreciables en el cadáver; y decimos *apreciables*, por que es de todo punto indudable que no puede haber lesiones puras de orden dinamico, sin que coexista, sin que preceda, la lesion de orden estático, estribando la dificultad ó imposibilidad de distinguir sus efectos anatómicos en la insuficiencia de nuestros medios actuales de investigacion.

El examen de los líquidos del cuerpo (sangre, etc.) tampoco debe ser desatendido; toda vez que varias afecciones ofrecen un resultado constante y casi siempre bien caracterizado, cual se observa, v. gr., en todas las comprendidas bajo el nombre genérico de tífus.

Algunas veces la autopsia tiene condiciones especiales, como sucede en los casos de muerte por un crimen; por ejemplo, un envenenamiento, y entonces es de dominio de la medicina legal y de la toxicología.

Ahora bien: atendiendo á que muchas de las sustancias venenosas suelen producir el vómito y más ó menos diarrea antes de morir los animales; no olvidaremos que esta última circunstancia motiva el que se mire bien en tales casos, las inmediaciones del cadáver, por si existen las materias dichas para recogerlas y guardarlas en frascos. En seguida se hace el examen exterior del cadáver con mucho cuidado, particularmente en las aberturas naturales, cuidando de ver si en ellas existe alguna sustancia venenosa, que se haya colocado

maliciosamente después de muerto el animal de otra enfermedad, con el fin de simular un envenenamiento.—Una vez examinada bien la cavidad bucal, se abre longitudinalmente la piel y músculos del cuello, hasta dejar el esófago al descubierto, el cual se abrirá tambien para enterarnos bien de su estado. Con el pecho y vientre se hace lo mismo que en la necroscopia por causa no criminal, con la diferencia de que en los casos de medicina legal hay que hacer cinco ligaduras: una sencilla en el principio del esófago, una doble en su terminacion, otra igual en el intestino duodeno cerca el píloro, otra semejante en la terminacion del intestino delgado cerca del ciego, y por último otra sencilla en la terminacion del intestino recto.

Hechas las ligaduras, se cortan los órganos por entre las dobles, de modo que todos ellos queden atados por sus extremos y se empieza a examinarlos uno después de otro, principiando por el esófago. Este ha de quedar bien limpio, con una esponja y agua destilada, para poder inspeccionarle mejor. Concluida esta porcion, se desata la ligadura del intestino duodeno, se recojen las materias que contenga el estómago en una vasija, y se abre y limpia como en el caso anterior, teniendo el mayor cuidado en reconocer bien los pliegues de la membrana mucosa, por si contienen alguna cantidad del veneno sin descomponerse, y si le hay se coloca en un vaso aparte. Si, á pesar de lo dicho, no se encontrase se lavará el estómago como en el caso anterior y se principiará á practicar las mismas operaciones con las porciones de intestino.

Después se cortarán pedazos de pulmón, de hígado, de bazo, de estómago y músculos, y se los analizará, teniendo un esmerado cuidado en ver si guardan relación las alteraciones que presentan los órganos donde de preferencia van á parar los venenos y los síntomas que ofrecia el individuo antes de morir. Si los pedazos que se han cortado de los órganos, estuviesen próximos á la putrefaccion, se colocarán en frascos de alcohol, poniendo á cada uno un rótulo que indique su contenido y el nombre del profesor que así lo ha dispuesto.—*Juan Mayol y Malondres* (1)

(1) Este mismo asunto se encuentra mejor desarrollado y con bastantes más detalles en el *tratado de medicina legal veterinaria* de don Juan Antonio Sainz de Rozas.—L. F. C.

DOCUMENTOS ACADEMICOS.

(Memoria premiada por la Academia central española de Veterinaria en el concurso de 1862.)

Enfermedades que mas comunmente padecen los animales solipedos de la provincia de Zaragoza: por don Simeon Mozoto y Sanz, veterinario de primera clase y subdelegado de la capital de dicha provincia.

(Continuacion.)

Luchando con tan critica situacion, me ocurrió la idea de hacer algunas pequeñas sangrias explorativas para ver si el liquido estraido proporcionaba algun dato por el cual pudiera cerciorarme de la naturaleza del padecimiento; grande trabajo fué necesario para conseguir el que la vena yugular se manifestase llena y tensa, á pesar de la compresion ejercida con los dedos en su parte inferior, pues siempre estaba blanda al tacto y como si fuese un intestino.

Para poder hacer un analisis médico (si así puede expresarse) de la sangre estraida, se tuvo la precaucion de poner á dieta, y no administrar medicamento alguno á los animales cuya sangre se habia de explorar; porque en el primer caso, los productos de la digestion sobrecargan aquella de los elementos recogidos por la absorcion miseraica y quilifera, y en el segundo, ó bien aquel liquido está alterado por las propiedades del medicamento, ó bien este se encuentra ó puede encontrarse en los productos del analisis estorbando la marcha del procedimiento, ó transformando alguno de sus principios inmediatos, cuya existencia se busca.

A mitad de la sangria se recogieron en dos vasos sobre una libra de sangre (346 gramos) en cada uno, de dos distintas yeguas, una en buen estado de carnes y la otra mas débil. La de la primera se dejó quieta para que se verificase su cuajamiento natural, lo que no se efectuó por completo en todo el tiempo que la sangre estuvo recogida para observarla: el cuajo por su parte superior se redujo á una sustancia sin consistencia ni forma, y se rompia con solo tocarlo con el dedo, y por la inferior era negro y tenía como la tinta cuanto con él se impregnaba.

El suero que se separó espontáneamente del cuajo, era ligeramente amarillo, y mojado en él un papel de color de tornasol se enrojeció.

La otra porcion de sangre recogida, para averiguar si no con una precision exacta, cuando menos de un modo aproximado, si la cantidad de fibrina que contenia se hallaba en las proporciones que tiene la sangre cuando está con su composicion normal, se batió con un molinete hecho de palitos; y al cabo de tres ó cuatro minutos principió á coagularse la fibrina y adherirse á las varitas de aquel. La cantidad de elemento fibrinoso que

se pudo recoger fué escasa, y para reunir todas las partes que pudieran encontrarse esparcidas en el liquido, se pasó este á través de un lienzo fino, quedando coagulada en la superficie.

Separada ya la fibrina de las demás partes componentes de la sangre, se metió en una muñeca y se lavó con agua clara hasta que quedó pura y limpia.

En tal estado, no me hubiera sido muy difícil saber á punto fijo la cantidad de fibrina que contenian los 349 gramos de la sangre recogida (teniendo presente que segun los experimentos de Mrs. Dumas, Bernard, Cabaret, etc., cada 1,000 gramos de sangre de caballo tienen por término medio de principios constituyentes: fibrina 5, glóbulos 127, albúmina 70, agua 790, materias extractivas y sales 10), pesando en una balanza sensible la fibrina, y con una simple regla de proporcion, relacionando esta cantidad á 1,000 partes de sangre, y luego una resta, hubiera obtenido exactamente la cantidad de fibrina contenida en la sangre analizada: pero no era necesario recurrir á esta operacion, para convencerse de que aquella estaba notablemente disminuida. Deseando apreciar, porque tambien interesaba, para el objeto, la cantidad de albúmina que contenia el suero, se coló el liquido ya defibrinado por un papel de filtro, en el cual quedaron los glóbulos formando como una pasta roja.

Sobre el liquido colado y que tenia un color rojo claro (por haberse sin duda roto durante el batimiento de la sangre la envoltura de los glóbulos rojos ó hematias dando salida á su liquido interior), se echaron algunas gotas de ácido sulfúrico, y no se observó alteracion alguna visible, por cuya razon, vertí hasta una dracma del referido ácido, y entonces se coaguló la albúmina existente.

Resultando del analisis.

Que la fibrina se halló disminuida lo menos en dos terceras partes, comparándola con la que se halla en la sangre cuando tiene su estado fisiológico.

La albúmina tambien estaba en muy corta cantidad, pues fué necesaria bastante cantidad de ácido sulfúrico para demostrar su existencia.

El suero, en vez de ser alcalino, era ácido, como se demostró en el momento de enrojecer el papel de tornasol.

Y por último, que la sangre habia sufrido una descomposicion en consecuencia de la fermentacion acética que en ella se inició, la cual es el paso inmediato á la fermentacion amoniacal ó pútrida.

Las causas que han producido esta alteracion en la sangre y su modo de obrar, lo espondremos mas adelante.

(Se continuará.)

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGÓ.

IMPRESA Y LIBRERIA DE M. PALACIOS Y J. VIÑAS, PLAZA DEL ANGEL, NUM. 16.