

BOLETIN DE VETERINARIA.

PERIÓDICO OFICIAL.

DE LA SOCIEDAD VETERINARIA DE SOCORROS MUTUOS.

RESUMEN. *Efectos de la introduccion del aire en las venas.*—*Derecho veterinario comercial.*—*Ley de sanidad.*—*Hemorragias internas.*—*Defensa personal.*

Se suscribe en la librería de *D. Angel Calleja*, calle de Carretas; en la imprenta de este periódico; y casa del administrador *D. Vicente Sanz Gonzalez*, calle de San Agustin, núm. 42, cuarto 3.º de la derecha donde se harán los pedidos y reclamaciones.

Experimentos referentes a la introduccion del aire en las venas de los animales vivos.

Digimos en el artículo anterior que la real Academia de medicina francesa habia hecho varias experiencias para aclarar esta cuestion fisiológico-patológica, y en este nos vamos a limitar a la esposicion razonada de los principales resultados de sus investigaciones.

1.º Siempre que se abre una vena yugular por una incision suficientemente amplia, en su porcion inferior, o cuando estas venas se ponen al descubierto, se observa un fenómeno de flujo y reflujó isócrono con los movimientos de inspiracion y espiracion, y siempre que se ha incidido una vena, al momento se ha introducido una porcion de

aire atmosférico por esta abertura y penetrado en las cavidades derechas del corazón. El signo indicador y en cierto modo patognómico de esta introducción consiste en un ruido particular, que en los perros se parece exactamente al ruido de lamer y en los caballos al de gorgoteo ó al de el de una botella que se desocupa del líquido que encierra.

Es evidente que la causa principal del fenómeno de introducción del aire en la vena yugular, abierta de este modo, no es mas que la inspiración, porque el ruido parecido a la acción de lamer, ó el gorgoteo es isócrono con la inspiración, se acelera con ella y es tanto mas palpable cuanto mayor y mas repentina es. Tal es la principal causa del fenómeno á que nos referimos, pero no es la única. En efecto, el ruido parecido á la acción de lamer es á veces mucho mas precipitado que los movimientos de inspiración, y entonces es fácil conocer que es isócrono con los latidos del corazón. Luego en esta circunstancia, las cavidades derechas cardiacas concurren, con la dilatación del pecho, á la introducción del aire en el sistema circulatorio. Sin duda una de estas causas es mas potente que la otra, pero no es una razón para despreciar la última, es decir los movimientos de sistole y diastole de las cavidades derechas y especialmente del ventrículo.

El ruido parecido á la acción de lamer ó al gorgoteo que se verifica en el orificio de la vena yugular abierta, es un signo cierto, infalible, de la introducción del aire en el sistema sanguíneo. Existe otro signo físico que consiste en un ruido de fuelle con gorgoteo ó sin él, que no tarda en percibirse en la región del corazón, y que se verifica en las cavidades derechas de este órgano, el cual persiste mucho tiempo despues de haber cesado la introducción

del aire, y es isócrono con los movimientos del corazón y no con los respiratorios. Es una ley fisiológica que en los casos en que se hace una abertura suficientemente grande en la porción de las venas yugulares, en donde se percibe un movimiento de flujo y reflujo, el aire se introduce constantemente en el sistema sanguíneo. — El aire puede penetrar en este sistema por una abertura practicada en un punto mas alto de las venas yugulares ó bien en otra vena próxima al corazón, con tal que, por cualquier causa, las paredes de estas venas se conservan separadas ó distendidas.

2.º En los perros abiertos inmediatamente de la introducción del aire en las venas, se encuentra mas ó menos cantidad de aire en las cavidades derechas del corazón y en la arteria pulmonal. Es á veces tal la distension de estas cavidades por la sangre espumosa que triplican su volumen. La dilatación de las cavidades derechas es un fenómeno constante. No es raro encontrar cierta cantidad de aire libre al mismo tiempo que sangre espumosa. Las cavidades izquierdas contrastan por su pequeñez con las derechas.

En el cráneo se suelen encontrar burbujas de aire en la yugular no abierta, en las venas faciales, en las cerebrales y senos de la dura-madre.

Cuando se tarda en hacer la autopsia, de cuatro á diez dias, el aire contenido en las cavidades derechas y arteria pulmonal es impelido á las venas pulmonales, de aquí á las cavidades izquierdas y sistema arterial y venoso general.

En los caballos se encuentran las mismas cosas y además aire en las cavidades izquierdas del corazón, en la aorta y vasos encefálicos, tal vez por el mucho volumen de las últimas y ramificaciones de los vasos pulmonales.

3.º En todos los animales se observa al cabo de un tiempo mas ó menos corto (de uno á diez minutos) de la introduccion espontánea de cierta cantidad de aire atmosférico en las venas, que la respiracion y circulacion se dificultan, se hacen mas frecuentes, disminuyen las fuerzas y sobrevienen un estado de ansiedad y agitacion. Si al presentarse estos accidentes se suspende la operacion, muchos animales se mejoran y se restablecen del todo, y si algunos sucumben es menos por la introduccion del aire que por una enfermedad accidental. Mas si se prolonga indefinidamente la esperiencia, la respiracion es cada vez mas difícil, la debilidad es estremada, los animales escretan las orinas y escrementos y sucumben despues de experimentar algunos movimientos convulsivos.

4.º La época de la muerte es muy variable, procedente del tanto de fuerza de resistencia vital de cada individuo, del tamaño y especie del animal, su estado anterior de salud, posicion en que se coloque, cualidades del aire, cantidad que de él penetre en las venas, la prontitud con que lo haga, etc., etc.

En perros colocados horizontalmente y no debilitados antes de la esperiencia, solo murieron dos de cinco y lo verificaron á los 15 ó 30 minutos de haber abierto la vena. En los debilitados ó enfermos antes del experimento, de cinco no murieron mas que tres por los efectos inmediatos de la introduccion del aire y dos dejaron de existir á los 25 minutos y el otro á los 4 y medio.—La muerte es mas pronta en los debilitados que los que se encuentran con todas sus fuerzas.

En los perros colocados verticalmente y sin debilitar antes del experimento, de cuatro murieron tres en el espacio de tres á veinticinco minutos. En los debilitados an-

tes y en igual posicion, sucumbieron pronto de cuatro á seis minutos.

Se deduce de lo espuesto, que mueren antes los perros en posicion vertical que en horizontal, tal vez porque asi se facilite la llegada del aire al sistema venoso cerebral. Sea la que quiera la posicion, y en igualdad de las circunstancias, mueren mas pronto los perros debilitados ó enfermos que los que se encuentran en buen estado.

La misma pariedad se ha observado en los caballos, con la sola diferencia de morir mas pronto, sin duda porque la amplitud de sus venas facilita mas la introduccion del aire y en la mayor cantidad.

5.º La muerte es mas pronta si el aire insuflado en la vena procede del pecho de una persona, cuya rapidez sorprendente contrasta con la especie de lentitud que queda indicada por el método descrito. Tres perros murieron en el espacio de medio minuto á dos minutos por una insuflacion sola: dos caballos y una mula sucumbieron á dos insuflaciones en cinco ó seis minutos. Por este modo de introduccion del aire los animales caen como heridos por el rayo ó como si se les hubiera dado un fuerte golpe en la cabeza.

Este fenómeno tal vez procederá no solo de la fuerza con que el aire es introducido y de su mucha cantidad, sino de lo que ha debido modificarse ínterin ha permanecido en los pulmones, pues tiene principios el aire espirado que no tiene el inspirado. Sin embargo, esto reclama nuevas investigaciones.

Con relacion al mecanismo ó causas reales de la muerte, opinó la comision de la real Academia de medicina: 1.º La distension enorme de las cavidades derechas del corazon por el aire que contienen y que ha dilatado el calor

de la sangre, cuya distension impide que el órgano funcione regularmente. 2.º La presencia del aire en la arteria pulmonal y sus ramificaciones, el cual mezclándose con la sangre, la da una viscosidad y *espumosis* que se opone á que pueda circular con libertad por los capilares pulmonales. Tal vez el aire contenido en el pulmon le comprima, oponga un obstáculo mecánico á la respiracion y asfixie por decirlo asi inmediatamente al pulmon. 3.º En los casos en que el aire penetre en el sistema venoso del cerebro, la compresion que ejerce sobre este órgano, sin perjuicio de ejercer cualesquiera accion fisica ó química desconocida que pueda al mismo tiempo producir.

Se sabe que la compresion, verificada del modo que se aconseja en los tratados de cirujía, es el único recurso que puede oponerse, á fin de ver si se logra el que los fenómenos subsiguientes á la introduccion del aire en las venas, no se presenten ó lo hagan con menor intensidad y que esta sea pasajera.—*N. C.*

Derecho veterinario comercial.

Sabido es que en España se carece de leyes especiales que rijan para la compra y venta de los animales domésticos, en cuyos litigios se aplican las generales relativas á los contratos, en la parte que es posible, pues por ser generales tienen muy poca aplicacion, sirviendo de base para las decisiones jurídicas los dictámenes periciales. Hace bastantes años se nombró la comision para el código civil y comercial, la cual nos consultó sobre este estremo, es decir sobre la jurisprudencia veterinaria mercantil, y nada absolutamente ha resultado despues de tanto tiempo. Se-

gun nos ha asegurado, va á presentar muy pronto sus trabajos, en cuyo caso tendremos un código, unas leyes verdaderas á que nos circunscribamos y limitemos en nuestros dictámenes, evitando de este modo á compradores y vendedores litigios mil, y á los veterinarios multitud de incomodidades y de compromisos. ¡Ojalá sea cierta aquella noticia.—N. C.

Mas sobre el proyecto de Sanidad.

ARTICULO 60. Las juntas provinciales de sanidad se compondrán de un presidente, que será el gobernador civil ó quien haga sus veces, del alcalde, del capitan del puerto en los habilitados, y de otros siete vocales; debiendo ser cuatro de estos al menos profesores de medicina y farmacia, y otro de veterinaria. Desempeñará el cargo de secretario uno de los vocales facultativos, á eleccion de la junta, á quien se abonará tres mil reales por gastos de escritorio. La junta provincial de Madrid constará de un presidente y nueve vocales, entre los cuales, ademas de los profesores de medicina y farmacia, habrá uno de veterinaria que será catedrático del colegio de esta facultad.

EL CAPITULO XII se refiere á las *Academias*, mandando crear en Madrid una academia nacional de ciencias médicas con las consideraciones y categoría que disfrutaban las otras cuatro academias.

El Art. 72, determina sean 40 los académicos de número y 20 supernumerarios, que optarán por antigüedad á las vacantes de número.

Art. 73. De los académicos de número, 30 serán mé-

dico-cirujanos, 8 farmacéuticos y 2 veterinarios; y de los supernumerarios, 15 médico-cirujanos, 4 farmacéuticos y un veterinario.

El ART. 74 se refiere á las cualidades que se requieren para ser académico reducidas: 1.º á tener el grado superior académico de la facultad á que pertenezca el solicitante: 2.º haber ejercido el profesorado con lucimiento por espacio de 8 años, ó la profesion con notable aplauso por 12 años, ó haber publicado obras que hayan merecido la aceptacion de los inteligentes.

Nos es sensible que en las juntas de partido y en las municipales, á que se refieren los artículos 61 y 62, no se encuentre representada la veterinaria, puesto que es tan indispensable, y aun mas tal vez, que en los demas casos. Deseariamos que esta omision, sin duda involuntaria, quede salvada por la comision de las Cortes constituyentes que ha de examinar y dar su dictámen sobre este proyeceto de ley.—N. C.

Penetracion de Mr. Rogers de Londres.

Se lee en el *Eco de la Veterinaria* de 5 del enero de este año la siguiente observacion:

Febrero 22, de 1851.—Una yegua baya presentaba los sintomas siguientes: se dejaba caer al suelo y permanecia muchas veces sentada sobre los miembros posteriores, membranas pálidas, debilidad estrema, pulso imperceptible; se procuraba levantarla la cabeza para darla un bregage y la dejaba caer inmediatamente. Diagnóstico *Hepatorrea*. Los profesores que hayan leido la anterior sintoma-

tológia, que lleven alguna práctica y que no se dejen alucinar fácilmente, juzgarán si los síntomas descritos aislados ó reunidos son suficientes para diagnosticar una hemorragia en el órgano hepático.

En la autopsia dice que se encontró una rotura crucial en la envoltura del hígado, es decir en el peritoneo hepático-visceral, si así puede llamarse la única membrana que envuelve al hígado. Los que recuerden la anatomía normal y patológica dirán, si una division aislada de las membranas serosas es suficiente á producir una hemorragia capaz de causar la muerte siempre que se hallen íntegros los órganos que envuelven. Creo que este Mr. ha cometido un error confundiendo una hemorragia de la vena porta, con la simple division del peritoneo insuficiente por si sola para producir la hemorragia.

A continuacion insertaremos dos casos de rotura de la vena-porta comprobados únicamente por la autopsia. El dia 24 de octubre de 1852 á las once de la mañana, fui llamado por un palafrenero, de la seccion inglesa, para que al momento pasára á la casa llamada de los Infantes, que dista cinco cuartos de legua, para ver un potro mamon de cinco meses hijo de la yegua Espayfol y del caballo Newsmonger ambos de pura sangre, cuyo potro al parecer se hallaba gravemente enfermo. Tardaria tres cuartos de hora en llegar y le hallé muerto. Pregunté sobre las causas que pudieran haber dado lugar aquel accidente y los síntomas que le notáran antes de morir; contestándome el palafrenero, que estaba de guardia en el campo, que toda la mañana le habia notado alegre, retozando con los demas y que habia mamado, pero que de pronto le notó triste echándose y levantándose á menudo, que sudaba y temblaba, que al momento se me mandó llamar y que en este

tiempo murió. A mi llegada aun estaba el cuerpo caliente, mandé abrir el vientre y en el momento que se incidió el peritoneo se notó que toda su cavidad estaba llena de sangre venosa, se estragaron con cuidado el estómago é intestinos y examinando con atencion el hígado, bazo, vejiga y riñones, asi como la aorta ventral y vena porta, solo se notó en esta última una avertura como de dos traveses de dedo, paralela á la misma vena y próxima al hígado. Se abrió el pecho y no se encontró mas alteracion en el pulmon y corazon que la que se encuentra cuando los animales mueren por hemorragia.

El segundo caso tuvo lugar el dia 11 de diciembre del mismo año en un potro de destete de ocho meses, tambien inglés, hijo de la yegua Fulgora (que fué de D. José de Salamanca), y del caballo Newsmonger ambos de pura sangre, tuvo lugar en el mismo sitio, con iguales circunstancias, encontrándole muerto á mi llegada y cuya necropsia dió iguales resultados.

Reflexionando sobre la causa que podia haber dado lugar á la muerte de los referidos potros, despues de haber examinado el pasto del cercado donde se hallaban, no encuentre otra que el demasiado declive de todo el terreno cercado por una parte de empalizada y por otra limitado por el caz, de modo que no habia otra cosa que una ladera en bastante cuesta, siendo suficiente este plano tan inclinado para que en las continuas carreras que dan los potros cuando gozan de buena salud y robustez el mismo peso de las vísceras, causando algunas tracciones el mesenterio sobre los órganos á quienes se adhiere, dieron lugar á la rotura de la vena porta, en el punto en que toma el nombre de seno de la vena porta en que se halla cubierta por el peritoneo.

El resultado fué desde aquella época, que no se volvieron á colocar en aquel punto yeguas paridas ni potros de destete, y no hemos tenido que lamentar pérdida alguna por lesiones de igual naturaleza que las ya mencionadas.

Ahora bien, ¿podrán diagnosticarse con precision semejantes lesiones, aunque la rotura del vaso fuese demasiado pequeña que diese lugar á una muerte lenta? Cuando las hemorragias tienen lugar en las grandes cavidades esplánicas, como en las pleuras ó en el peritoneo, no es posible diagnosticarlas con tanta facilidad como supone Mr. Rogers, puesto que el síntoma unívoco es la presencia de la sangre á nuestros sentidos, y como en estas cavidades no hay una comunicacion tan fácil con las membranas mucosas como sucede en las hemorragias del aparato urinario, genital y respiratorio, resulta que la sangre queda contenida en las grandes serosas, esceptuando los casos en que hay ulceraciones en los órganos que envuelven y que establecen comunicacion al exterior con una superficie mucosa.

Lo poco concluyente de la observacion de Rogers, nos hace sospechar, si la causa que dió lugar á la hepatoreea fue alguna hepatitis, congestion ó hiperhemia que causó la division de la serosa, una exhalacion sanguinea ó bien la rotura de la vena porta como hemos manifestado antes.

En el primer caso podrian tener alguna influencia las sales de plomo para contener los progresos de la hemorragia, poniendo á la sangre y á los órganos en condiciones poco favorables para la salida del líquido sanguineo. En la hemorragia por rotura desde luego que todo es inútil, tanto por la grande importancia de estos vasos, como por estar fuera del dominio de la cirugía.

Nuestro antiguo catedrático de patologia D. Carlos Riusueño, nos repetia muchas veces que los Misteres y Mon-

siures eran muy amigos de novedades, y que muchas de sus observaciones eran forjadas en el bufete sin el menor viso de verdad, por lo que era necesario siempre mirarlas con prevencion y sugetarlos á nuevos ensayos antes de dejarse seducir por vanas teorías, por cuyo motivo he presentado los dos casos de rotura de la vena porta que he recogido en mi práctica por si se les considera con alguna relacion con el descrito por Rogers.—*Pedro Cubillo.*

Son tan terminantes y concluyentes las razones y hechos del digno, acreditado y pundonoroso profesor que antecede, que no permiten hacer la mas mínima reflexion sobre la imposibilidad de diagnosticar á priori la existencia de una hemorragia interna en cavidades cerradas y solo susceptibles de ser conocidas á posteriori por la autopsia. Cuando mas podrán sospecharse, pero nunca con seguridad, á no ser en las mucosas.—

L. R.

REMITIDO.

Señores Redactores del *Boletin de Veterinaria*—A los del *Eco*, digo con esta fecha lo que sigue:

Muy señores míos y de toda consideracion: he de merecer de su bondad tengan á bien dar cabida en su apreciable periódico al siguiente comunicado, con lo cual quedará muy agradecido su afectísimo servidor, Q. S. M. B.,
Pedro Cubillo.

He leído en el *Eco de la Veterinaria* del 5 del actual, la contestacion que me dirige el señor D. Hipólito Ruiz de Olano, llena de adulaciones á su propia persona, manifestando en su insultante escrito la presunción y pedantería mas refinada.

Cuantas veces ha escrito el señor Olano, han sido otros tantos insultos á la ciencia y á los que la ejercen. Examínense sus escritos con detencion y se verá que siempre ha colocado en ridiculo á la clase de profesores de ejército de todas épocas, por cuyo motivo me lancé á su defensa, y aunque falto de los conocimientos filosóficos, que adornan á mi antagonista, traté de manifestar que la posicion de mariscales antiguos, no era tan despreciable como se suponía, y que la mayoría habia gozado de prestigio y favor con los gefes; convencido que con mis débiles razones no perjudicaria á mi clase como lo hace el señor Olano. Jamás he pensado en hacer el panegírico de mi historia, pues como ha dicho en otra ocasion mi contricante, tiene muy pocos lances la historia de un mariscal y mucho menos la mia que no pertenece á la época á que yo me referia.

Nunca, señor Olano, me he considerado sabio en veterinaria, y mucho menos en otras ciencias que no poseo: si alguna vez han aparecido en los periódicos de la facultad observaciones clinicas, las he presentado tal como las he observado, faltas de la parte de adorno, buen estilo y quizás con muchos defectos gramaticales; pero en cambio he tenido la franqueza de autorizar á los redactores de los periódicos, unas veces por escrito y otras verbalmente. para que me corrigiesen los defectos que mis escritos pudieran contener, en prueba de que en mí no cabe la presuncion ni la pedantería que reina en el señor Olano. To-

das cuantas observaciones he publicado, han sido comprobadas por varios profesores veterinarios y albéitares, algunas vivi-secciones por el médico-cirujano del regimiento, pues jamás he tenido el orgullo de no querer rebajarme á consultar á profesores sean de la clase que quieran, porque mi objeto no ha sido otro que evitar los errores de que yo pudiera estar poseido y dar á mis observaciones el carácter de veracidad que deben tener.

Si yo fuese tan pedante que me considerase como una especialidad en la ciencia, y me hubiera creído capaz de desempeñar destinos de mas categoría que el que tengo, desde luego que los hubiera solicitado y probado fortuna; pero conozco hasta donde llega mi suficiencia, que tengo muy pocos conocimientos (y no me ruborizo en decirlo), y que regularmente no llegaré á poseer todos los que me faltan para ser un veterinario útil á mis conciudadanos; por estas razones me he limitado al ejercicio práctico de la facultad, casi siempre en el campo y sin contar con la menor clientela en esta poblacion.

No creo sea una empresa difícil, señor Olano, manifestar el mariscal que tan despreciado se veia en su brigada y que V. dice le llamaban bruto porque herraba los caballos de los gefes, mientras que á V. le prodigaban las mayores atenciones, teniendo presente que la organizacion de las brigadas de á lomo data solo del 38, y que conocemos á los mariscales que han ocupado las diferentes baterías, de todos modos puede estar muy agradecido á los favores que le dispensa el señor Olano, así como á todos los mariscales del ejército, y por lo cual pueden darle un voto de gracias.

Por desgracia, señor Olano, conozco lo que es una cabeza de hierro, mármol, porfido ó cristal de roca: son

odos estos materiales muy difíciles para que en ellos se marquen caracteres; pero que una vez el buril los haya señalado en alto ó bajo relieve, son indelebles, y de ello puede convencerse el señor Olano, si pasa á examinar el gabinete de escultura de la Real casa de Labrador, donde encontrará cabezas de tiempo de los romanos con todos sus caracteres, halladas en las escavaciones de Itálica y Mérida; al contrario en una cabeza de chorlito llena de humo, como la del señor Olano, no es posible marcar nada, porque nada es capaz de impresionarla y solo sirve para hacer reir como le sucede á la de V. con la ciencia de las coplas, diálogos y sainetes con que nos divierte cuando le parece ó cuando se le toca al resorte para poner en juego la ciencia de los payasos.

Lástima, es señores, que un hombre de una alma tan grande, tan sábio, tan noble en veterinaria y bellas letras, se halle oscurecido en una batería con 376 rs. Salga el señor Olano de ese rincon, establézcase en cualquiera de las grandes capitales de Europa, que el mundo sabe apreciar siempre el mérito donde quiera que se encuentre dándole su verdadera recompensa.

En todas partes las notabilidades son buscadas, los hombres de ciencia, los sobresalientes artistas de todas clases, son apreciados y muchas veces premiados hasta con esceso. ¿Y por qué el señor Olano siendo el prototipo, flor y nata de la veterinaria española, ha de permanecer en un destino, que apenas le produce para cubrir sus mas precisas obligaciones? ¿No seria mas conveniente que nuestro Gobierno tomase por su cuenta al señor Olano y le presentase en la próxima esposicion de París como un objeto raro, especial y único en su clase?

Alli verian los hombres de todas las naciones al GRAN.

DE ALANO, al hombre de fondo, al de alma grande, al de corazón de los mas nobles sentimientos, al que marcha por la senda de la razón, al que no ha atropellado jamás la consideracion, el decoro y la susceptibilidad de nadie. Esto, señores, no necesita comentarios, porque él mismo lo dice, y está escrito en las columnas del *Eco*, en la contestacion que me dirige, y aun espero que dirá otras prendas que le adoran si se le toca al resorte que le pone en movimiento; pero basta por hoy que no quiero ser mas molesto á los señores redactores del *Boletín de veterinaria*.—Aranjuez 21 de marzo de 1855.—*Pedro Cubillo*.

ADVERTENCIA A LOS SUSCRITORES.

La redaccion del *Boletín* ha resuelto se continúe remitiendo el periódico por todo el presente mes, á los suscritores cuyo abono terminó en fin del pasado, advirtiéndole que los que no lo efectúen en dicho plazo dejarán de percibir los números siguientes; hasta tanto que lo verifiquen. Madrid 10 de abril de 1855.—El administrador, *V. Sanz González*.

MADRID.

Imprenta de T. FORTANET.

1855.