

BOLETIN DE VETERINARIA,

PERIODICO OFICIAL

De la Sociedad Veterinaria de Socorros mútuos.

RESUMEN. *Ejercicio de la veterinaria civil.—Cloroformo, experimento practicado con él, y su modo de obrar en la economía.—Inflamacion de las venas.—Progresos científicos.*

Ejercicio de la Veterinaria civil.

Sabemos positivamente que la comision encargada del arreglo del ejercicio de las ciencias médicas, entre las cuales figura por segunda vez la veterinaria, tiene terminados sus trabajos, y que de un momento á otro debe pasar al Gobierno el proyecto de decreto. Razon será de que desaparezcan de una vez y para siempre tantos y tan multiplicados abusos como se notan en el ejercicio de la veterinaria civil, tiempo es ya de que se destierren esas prácticas tan absurdas como escandalosas que se notan en los pueblos, sostenidas y aprobadas por sus autoridades locales, cuando si estas hubieran pensado alguna vez, aun que no fuera mas que un momento, en sus intereses materiales ó en los de sus administrados, no hubieran podido menos de conocer los perjuicios que les irrogan y tratado de cortar radicalmente un mal que tiende de modo tan directo contra su bienestar.

Por medio de aquel arreglo se establecerá la justa distincion que debe haber entre los profesores segun sus conocimientos y categorías, se sabrá el lugar que cada

uno debe ocupar en la sociedad, á cuánto se estienden sus facultades, qué cosas puede pretender y cuáles le están prohibidas, cómo deben proveerse los partidos, á qué deben referirse los deberes de los ayuntamientos con los profesores titulares, qué autoridad ejercerán en la admision de los mismos y cuando podrán declararse vacantes, qué penas se impondrán á los unos y á los otros, qué debe hacerse con los intrusos y otras cosas mas, sobre cuyos pormenores no entramos por razones obvias y fáciles de conocer.

Rogamos á la comision y al Gobierno lo terminen cuanto antes, pues es una de las cosas que mas falta hacen en veterinaria, y sin lo que se encuentran los profesores civiles sobre poco mas ó menos en el mismo estado que los veterinarios militares.— N. C.

CLOROFORMO.

Grandes fueron las ventajas que se consiguieron con el descubrimiento de la aplicacion del éter para producir una anestesia general en la economía, que facilitara la ejecucion de infinidad de operaciones, y grandes tambien los recursos que ha proporcionado este medio enèrgico en el tratamiento de varias dolencias; pero apenas ha trãscurrido un año cuando una sustancia nueva ha venido á disputar la preferencia, á demostrar que no es dable acarree los inconvenientes de la aplicacion del éter, á manifestar que deja mas completamente insensibles á los animales, á hacer ver que es mas fácil su aplicacion y que por lo tanto debe merecer el privilejio de la preferencia. Este agente es el *cloroformo*.

El *cloroformo* ó *procloruro de fórmilo* (radical de ácido fórmico) es un liquido claro, incoloro, muy volátil, de olor agradable y de sabor azucarado que no repugna, descubierto por Souveiran en 1831. que Liebig describió tambien en 1832 y cuya composicion dió á conocer Dumas en 1835. Este nuevo cuerpo no hizo mas que aumentar el catalogo de las sustancias descubiertas por la química moderna, empleándole pocos profesores de medicina, entre ellos Guillot, que le aconsejaba como antiespásmodico contra el asma, administrándole

en cortas dosis disueltas en gran cantidad de vehículo. Hace un año que practicando Flourens algunos experimentos con el eter clorídrico consiguió resultados iguales á los obtenidos con el eter sulfúrico, lo cual le sugirió la idea de experimentar tambien en los animales la accion anestésica del cloroformo, logrando los resultados mas satisfactorios. Sin embargo los veterinarios no se aprovecharon de semejantes observaciones, que tan útiles pueden llegar á ser para la práctica de la veterinaria, y en la que sin ningun mal resultado pudieron haberse multiplicado los ensayos de la manera y forma que se quisiera.

No fué tan pasivo y apático un profesor de Edimburgo, Simpson, al que nadie le puede disputar la gloria de haber sido el primero que le experimentó y aplicó en el hombre con los mas felices resultados. Bien pronto se propagaron las ventajas conseguidas por el mundo médico, y bien pronto tambien se repitieron los ensayos en todas las naciones, notándose fenómenos tan admirables, que en época menos ilustrada se hubieran tenido por milagros. Partos sin dolor, extracciones de fetos sin sentirlo, extirpaciones de mamas cancerosas y amputaciones sin la menor incomodidad, fueron las ventajas que tan precioso recurso proporcionó á la medicina operatoria.

De la multitud de experimentos practicados se ha deducido: 1.º que se necesita mucho menos cloroformo que de éter para producir la insensibilidad ó anestésia: 2.º que su accion es mas rápida, y por lo general mas duradera: 3.º no reclamar el uso de ningun aparato particular, ni instrumento, bastando por lo comun colocar una cantidad corta en el hueco de una esponja cóncava, en un pañuelo, trapo, pedazo de papel que se aplica á las aberturas respiratorias, narices solas ú hocico y narices, segun los animales, puesto que lo que se necesita es que el individuo inspire perfectamente el vapor del líquido.

El cloroformo se elabora ó confecciona con el cloruro de cal del comercio, que tenga unos noventa grados, diluido en seis veces su peso de agua, poniendo la lechada de cal que resulta en un alambique de cobre en disposicion de no llenarse á lo sumo mas que los dos tercios y añadiendo una cuarta parte de alcohol, de treinta y cinco grados, con relacion á la cantidad del cloruro de cal. El procedimiento posterior es propio y esclusivo de la química y sin ninguna relacion para nuestro objeto. Solo diremos que se conoce la pureza del cloroformo, cualidad precisa para observar y obtener los resul-

tados que se ansian, en que echando en un vaso de agua lleno hasta la mitad unas gotas de aquel, se precipitan al fondo si está puro, por ser mayor su peso específico, no perdiendo nada de su claridad; y por el contrario si tiene alcohol toma, al precipitarse, un tinte blanquizco opalino de los mas pronunciados.

Experimento practicado con el cloroformo en la escuela superior de veterinaria.

Al ver que eran tan multiplicados y tan palpables los buenos efectos conseguidos con el cloroformo en la especie humana, y al ver tambien que en su origen se aplicó á los animales obteniendo los mismos resultados, como no podia menos de suceder, temendo en cuenta la organizacion del hombre y de los animales y el aparato orgánico sobre el que dirige su accion la mencionada sustancia anestésica, le ocurrió á don Ramon Llorente Lázaro, catedrático de patologia especial y de terapéutica, ensayarlo en veterinaria, el cual valiéndose de la amistad de D. Manuel Rioz, catedrático de química orgánica en la facultad de medicina de la Universidad de esta corte, consiguió el que este le diera mas de una onza de cloroformo sacado por el mismo y en el mayor estado de pureza á fin de que se hicieran los ensayos que se ansiaban, por cuya deferencia le damos las gracias mas sinceras.

En efecto, el dia 11 del actual á las 5 de su tarde, en presencia del tribunal de censura para las oposiciones á cátedras, de varios profesores y veterinarios militares, de individuos de graduacion en el ejército y de muchos alumnos, se eligió una bucha de cinco meses, que trasladada cerca de la fragua donde se foguea y hacen otras operaciones, se echó un poco de cloroformo en un trapo en cuatro dobleces, el cual aplicado á la nariz izquierda, por que la derecha se tapó con una torunda de estopas, no produjo en los primeros treinta segundos efecto palpable, lo que obligó á volver á echar en el trapo otra cantidad corta: á cosa de los quince segundos (cuarenta y cinco de ensayo) se comenzó á observar algun desasosiego, el animal hacia movimientos bruscos con la cabeza y cuello que evitaban poder conservar tapada la nariz. Temiendo no se presentára la anestésia se volvió á mojar el trapo y al minuto del ensayo comenzaron á notarse movimientos irregulares, verdaderos balanceos, como si el animal no pudiera sostenerse; cayendo al suelo al minuto y veinte y cinco segundos. En consecuencia de la caída se le salió la torunda y

hubo que taparle la nariz con la mano, aplicando de nuevo el trapo en el que se echó mas cloroformo, quedando en una anestésia casi completa al minuto y cuarenta y cinco segundos.

Sin que sobreviniera la perfecta insensibilidad se la dieron bien cargadas cuatro rayas de fuego en el ijar derecho y tres en la parte interna del corvejon izquierdo. Con una hoja de salvia se le atravesó y cortó toda la parte superior de la cruz, á la profundidad de mas de dos pulgadas, y unas cinco de estension, y despues se aplicó el fuego en el mismo sitio herido sin que diera durante todo el sacrificio el menor indicio de sensibilidad.

A los tres minutos estaba totalmente insensible, no dando mas muestras de vida sino porque respiraba. Se la cojió de las estremidades y se la arrastró como un cuerpo muerto para sacarla al aire libre, donde estuvo por cuatro minutos, comenzando á ejecutar movimientos parciales, hasta que levantó la cabeza con una laxitud estraordinaria en el cuello y dirigiendo el hocico á la cruz y al corvejon fogueado. Conforme iba volviendo en sí recobraba los movimientos, se echó de pechos y buscaba, ya cosa que lamer, ya cosa de comer; se la levantó y aunque la costaba trabajo sostenerse, pues estaba vacilante, adquirió firmeza á los pocos segundos y habiéndola presentado un poco de yerba la comió naturalmente.

Al principio de la anestésia la respiracion era acelerada, tumultuosa y como convulsiva, cuyo estado se fue calmando poco á poco hasta quedar lenta y profunda. Las membranas mucosas se conservaron algo encendidas y el pulso lento pero desarrollado.

Resulta pues, que á pesar de carecer de un verdadero aparato para la inhalacion clorofórmica y de lo irregular que tuvo que ser su inspiracion, se consiguió la anestésia completa á los dos minutos y unos veinte y cinco segundos, que este estado duró mas de cuatro minutos, sin embargo de haber sacado al animal á donde circulaba bien el aire, sin lo que hubiera sido de mayor duracion; que aunque se gastó media onza de cloroformo dependió de aquella causa y de ser el primer ensayo; siendo seguro que bajo otro método se necesitará menor cantidad y los efectos serán mas prontos. Todo esto comprueba que el cloroformo podrá acarrear grandes ventajas en la terapéutica veterinaria, no solo por la insensibilidad en que caen los animales sino por la laxitud estraordinaria en que quedan los tejidos.

No será estraño vuelvan á hacerse nuevos ensayos, lo que si sucede lo pondremos en conocimiento de nuestros lectores.

Modo de obrar el cloroformo.

Fácil es en las ciencias físicas y exactas dar la solución de los fenómenos que se observan y por lo tanto asignar una causa verídica, irrevocable y demostrada de los resultados que se obtienen; pero en las ciencias fisiológicas, donde todo ó casi todo es abstracto, hay que recurrir á la imaginación para aquietar este deseo innato de saber, de inquirir la causa de los fenómenos orgánicos y satisfacer esta curiosidad invencible. Muchas de las cosas que se pasan en la economía viva se atribuyen en el día á causas puramente físicas, pero hay otras que no es posible, por mas que los hombres se esfuercen y se desvelen para explicarlas del mismo modo, viéndose el fisiólogo en la necesidad de recurrir á la reacción del organismo.

El ventilar esta cuestión la creemos del mayor interés, pues se nos figura que la terapéutica debe saber cuál es en realidad la acción del éter hipocloroso, porque conociendo su naturaleza podrá indicar de un modo razonado, justo, filosófico, discreto y sobre todo inocente la aplicación de semejante anestésico en los casos que se considere conveniente; evitando así el error, una idea falsa sobre su manera de obrar que no podría menos de acarrear consecuencias fatales en las aplicaciones prácticas del cloroformo, interpretando mal sus fenómenos.

No se nos oculta ser demasiado prematuro el tratar de inquirir una cosa superior á nuestras débiles fuerzas, y que debiéramos reprimir nuestra limitada imaginación, moderando nuestra impaciencia y esperar á que nuevas observaciones, hechos mas multiplicados facilitarán discurrir con mayor copia de datos, acrisoláran la verdad, y que otras plumas mas diestras se adelantáran á nuestro temerario atrevimiento; pero el convencimiento íntimo que tenemos de la importancia que de sí debe arrojar la ventilación de un punto tan interesante de doctrina y la esperanza de que lleguen á ser ventajosas para la práctica las inhalaciones clorofórmicas, convirtiendo en medio racional y filosófico un proceder que, sin rubor hay que confesar, es hasta el día real y verdaderamente empírico, han sido causa de vencer nuestra timidez y repugnancia lanzándonos á la arena para espresar nuestro modo de pensar.

De tres modos puede obrar el cloroformo en la economía: anonadando la acción activa del sistema nervioso central cerebro espinal; produciendo su efecto primitivo en la sangre y sus efectos secundarios sobre aquellos centros; ó produ-

ciendo los fenómenos de asfixia por no poder reemplazar al oxígeno del aire, es decir que obra como agente físico y no fisiológico cual en el primer caso, ni químico como en el segundo. Examinemos los tres modos.

4.º *Accion física del cloroformo.* Aunque por este medio se puede comprender el resultado de la inhalacion por ser puramente físico y mecánico, en razon de que se dirá que siendo líquido volatilizable, obra sobre las vias respiratorias como un gas impropio para la respiracion, estorbando que el aire efectue la hematosis ó vivificacion de la sangre. Estando esta menos oxigenada, pierde parte de su accion escitante, dando lugar á que el cerebro no intervenga en los actos esteriore, no perciba las impresiones orgánicas, ó cuando menos que no obre sobre los órganos, consintiendo el que se mutile y sacrifique el cuerpo sin que dé la menor señal de sufrimiento. El corazon imita despues su ejemplo suspendiendo sus latidos, y los pulmones hacen lo mismo, es decir suspenden su accion. Los demas órganos se resentirán con el tiempo si dura mucho la asfixia, sobreviniendo la muerte con todas sus consecuencias.

Es cierto que considerando al cloroformo como un asfixiante, el mecanismo de su accion seria evidente y fácil de concebir; pero esto seria tomar el efecto por la causa, en razon de que los fenómenos anestésicos comienzan por desórdenes nerviosos, que continúan la respiracion, los latidos del corazon y por lo tanto el pulso, cuyas funciones se suspenden, como debiera suceder y sucede en toda asfixia, que al principio son tumultuosas y luego disminuyen su intensidad, volviendo á recobrar por sí y sin que haya que introducir artificialmente aire en los pulmones su estado ó ritmo normal, quedando solo una laxitud muscular y sensorial procedente de la disminucion de accion nerviosa. No obstante si continúa esta falta de inervacion en las funciones sensitivas y locomotoras pasará de hecho la accion, interesándose el corazon, los pulmones y con mayor fuerza el cerebro, sobreviniendo la asfixia con grave riesgo de muerte.

2.º *Accion química del cloroformo.* No se podrá citar un hecho comprobado en apoyo de que esta sustancia ejerza su accion sobre la sangre, y que en consecuencia de las alteraciones sobrevenidas en dicho líquido se presente la anestésia. Si la alteracion es primitiva deberia manifestarse por las modificaciones del líquido en su composicion, que serian palpables por sus cambios físicos y fisiológicos, dando de sí graves trastornos que no serian tan pasajeros como los que se obser-

van en la anestésia clorofórmica. Y dado caso que tales cambios no fueran tan profundos, que tuvieran un carácter especial, deberian desaparecer en cuanto lo hace la inhalacion del éter, que entra aire puro en los pulmones y debe oxigenarse la sangre. Esta esplicacion seria puramente imaginaria y sin poderse no solo demostrar, sino que ni aun concebir, por lo cual tiene menos probalidades que la anterior, siendo por lo tanto menos fundada, ya por lo espresado, ya por otras cosas que seria demasiado prolijo referir.

3.º *Accion fisiológica del clorofomo.* Aunque no fuera mas que por el hecho de exclusion, habria que admitir como efectiva la opinion que vamos á analizar, cooperando á ello la denominacion de anestésico que se dá al cloroforno, pues confesando que apaga la sensibilidad, se conviene tácitamente y aun se afirma que obra sobre el sistema nervioso.

Conocemos y confesamos que uno de los aparatos orgánicos, cuyo mecanismo de funciones es mas oscuro y problemático le forma el del sistema nervioso, y que por lo tanto la esplicacion de la accion del cloroforno sera la mas oscura, porque tiene que apelar á una causa virtual, inmaterial y hasta incomprensible, que es á lo que en el dia se atribuye lo que los nervios tienen en sí para desempeñar sus admirables funciones. Mas porque en realidad sea desconocido lo que los nervios tienen dentro de sí, esto no influye para conocer que el cloroforno obra sus centros.

En el dia se admite como mas probable, porque así lo justifican multitud de fenómenos, que lo que los nervios tienen es un fluido electro-motor, galvánico, por el cual efectuan el mecanismo de sus acciones. El encéfalo percibe las impresiones y para ello necesita de cualidades intrinsecas que suspende y anonada el cloroforno del mismo modo que lo hacen los narcóticos, solo que su accion es mas pasajera, es una especie de conmocion electrica ó galvánica que suspende la facultad de sentir y de moverse. Si supieramos á ciencia fija que es lo que tiene y hace el encéfalo para verificar estos actos, sabriamos del mismo modo que es lo que le falta, que le quita el cloroforno; pero siendo aquel o desconocido debe serlo esto por la misma razon, sin que por esta ignorancia deje uno de estar completamente convencido de que dirige su accion sobre los centros nerviosos encefálicos.

En efecto asi lo comprueban los fenómenos que se notan en los animales á quienes se les hace inhalar, tales como los temblores y convulsiones parciales, la dilatacion de la pupila y cerramiento de los párpados, retraccion de las ventanas

de la nariz, laxitud general de los músculos, ijadeo tumultuoso y convulsivo que cesa por grados y termina por una respiracion lenta, la vuelta de las funciones exteriores cual si fuera por salir de un sueño profundo, de una letargia ó estado comotoso y la recuperacion pronta de aquellos actos como si nada hubiera experimentado el animal despues de una languidez palpable.

Bien conocemos que esta esplicacion no convencerá á muchos, que pueden ocurrir ciertas dudas como ocurren para dar solucion al mayor número de actos orgánicos, que talvez llegará á esplicarse de un modo mas filosófico, terminante y convincente; pero se nos figura ser hasta ahora la que mas probabilidad reúne y la que dá solucion mas satisfactoria de los fenómenos que sobrevienen en consecuencia de las inhalaciones del cloroformo y que hemos analizado.—N. C.

Reflexiones sobre la inflamacion en general y las especiales que padecen los animales domésticos.

(INFLAMACIONES ESPECIALES.)

ARTICULO XI.

Inflamaciones del sistema vascular sanguíneo.

Flebitis.

La flebitis, como saben todos nuestros lectores, es la inflamacion de las venas, cuya lesion es mucho mas frecuente que la inflamacion de las arterias. Ya hemos visto la oscuridad en que estamos acerca de las causas, síntomas y desarrollo de la inflamacion de las arterias; pero no así de las venas, porque, como estos vasos estan ramificados superficialmente, especialmente en los miembros, se puede apreciar mejor y hacer una historia mas detallada, mas completa y mas positiva. La inflamacion de los vasos venosos no ha llamado nunca la atencion de los profesores en la medicina veterinaria; pero podriamos citar muchos casos curiosos y de alguna importancia por los cuales nos convenceriamos de que estas afecciones deben estudiarse con mucho cuidado.

Estos casos á que nos referimos, estan en relacion con las causas de la enfermedad y pertenecen á la patologia especial por lo que en este artículo solo nos proponemos presentar con toda la exactitud que nos sea posible la historia general de la flebitis.

Las causas de esta afeccion pueden ser de dos maneras: las primeras residen en ciertas circunstancias ó disposiciones interiores, cuya naturaleza nos es todavia desconocida; pero no pueden ignorarse que van siempre acompañadas de la accion aumentada del corazon y de las tónicas de las arterias; y conformes con nuestras observaciones especiales dependen de las afecciones tetánicas, de algunas metástasis y de otras lesiones orgánicas variadas, mas ó menos lejanas del sitio de la flebitis. Estas causas tal vez favorecen á menudo el desarrollo de la enfermedad en aquellos casos en que no es posible reconocer una causa evidente de ella, por cuya razon les podemos llamar causas generales ó internas. Las otras causas que podemos llamar locales, nos son muy conocidas, y pueden reducirse, 1.º á la aproximidad inmediata de los tejidos inflamados, cuando se hallan ya en estado de supuracion: 2.º la comunicacion con superficies ulceradas y con tejidos gangrenados: 3.º las contusiones recibidas por todos los cuerpos exteriores que obran frecuentemente sobre el cuerpo de los animales de trabajo: 4.º las heridas hechas por instrumentos punzantes en que se desgarran el tegido de las venas: 5.º la compresion ejercida sobre ellas: 6.º las ligaduras que se aplican inconsideradamente sobre los tejidos subyacentes: 7.º los cuerpos estraños introducidos en sus membranas asi como las inyecciones de sustancias irritantes y las varices: Todas las causas enumeradas estan apoyadas en las mas estrictas observaciones, y de cuya existencia no se puede dudar: pero la mas frecuente y la que produce en los animales la flebitis, es la picadura de las venas, ya sea al tiempo de sangrar con lanceta ó fleme ó ya haciendo escarificaciones ó sajaduras con algun otro instrumento cortante.

La flebitis producida por cualquiera de estas últimas causas parece estar independiente de las predisposiciones citadas, pues se manifiesta igualmente en todos los animales cualquiera que sea el grado de robustez y de salud en que se encuentren. Creemos nosotros que la frecuencia con que se desarrolla esta enfermedad, es únicamente debida á la poca destreza en la ejecucion de la flebotomía, que dá lugar á la separacion excesiva de las paredes de las venas y á que la solucion de continuidad no pueda reunirse por primera in-

tencion; pues es facil conocer, que la falta de adherencia primitiva produce la introduccion del aire ó de cualquiera otro cuerpo extraño dentro de los labios ocasionando irremisiblemente la inflamacion, y esto lo estamos observando frecuentemente en la sangria de las yugulares y safenas que muchas veces hemos observado accidentes bastante graves que deben evitarse á todo trance.

Los síntomas de la flebitis son locales y generales: los primeros son el dolor que se desarrolla en el trayecto de la vena, el cual se aumenta con la presion de los dedos; la hinchazon inflamatoria del tejido celular inmediato y de los demas tejidos del miembro ó de la parte donde resida la inflamacion, la rubicundez de la piel si el vaso inflamado está situado superficialmente, la sensibilidad y la resistencia de la piel que corresponde á la vena inflamada, la inyeccion de los vasos capilares afectando una especie de red de color rojizo que indica el trayecto de las venas superficiales, á veces hay un movimiento retrógado de la columna del líquido contenido en ellas en el momento que se deja empujar la sangre hácia el corazon, se observa tambien una especie de cuerda nudosa tirante en la direcion del vaso, cuyos síntomas son por lo general los mas comunes de la flebitis, A veces se forman abscesos en el trayecto de la vena, la parte afectada deja percibir un color rojo erisipelatoso, los dolores que se aumentan con la presion, se dirigen mas del lado del corazon que hácia las extremidades de los vasos. Cuando la flebitis reconoce por causa la picadura mal hecha en una sangria, empieza el dolor algunas horas despues de la operacion, dolor que en el principio solo es una especie de comezon en el lugar de la picadura; pero á poco tiempo se aumenta y se propaga; los bordes de la herida se separan uno de otro, se endurecen y dejan salir sangre alterada, sanies ó pus: la hinchazon se presenta en las inmediaciones ó se propaga á lo lejos. Despues de cuatro ó cinco dias y algunas veces mas tarde, se disminuyen estos fenómenos, ó se cambian segun la terminacion de la inflamacion y los accidentes particulares que la acompañan. Hemos observado muchas veces, que cuando la picadura de la piel está algo desviada de la direcion del vaso, no sale la sangre con facilidad, lo que da lugar á repetirlas; entonces es cuando sobre viene la inflamacion de la vena y la de los tegidos que la rodean, y dá ademas lugar á que la sangre se extravase por entre las células del tegido subcutáneo en poca ó en mucha cantidad; y como esta sangre extravasada está fuera de los vasos, se

altera su naturaleza y obra como un cuerpo extraño sosteniendo el estado inflamatorio de todos los tejidos, lo que muchas veces importa evitar estrayendo este cuerpo eminentemente escitante.

Los síntomas generales de la flebitis, no se desarrollan en los animales á no ser que haya adquirido un grado muy intenso; pero cuando esto sucede, se deja percibir en el animal un desorden general, caracterizado por la frecuencia y dureza del pulso que preceden al desarrollo mas ó menos pronto de una fiebre, cuya intensidad está siempre en razon al que tiene la inflamacion y conforme con la causa que haya dado lugar á su desarrollo, con el as ento de la inflamacion, y sobre todo con la importancia y calibre del vaso inflamado. Estos síntomas ó fenómenos mas bien, pueden considerarse como simpáticos, los cuales solo los hemos percibido en los animales cuando se ha formado una coleccion de pus en las venas inflamadas y ha sido arrastrado al torrente circulatorio. Estos fenómenos son enteramente análogos á los que produce siempre la absorcion del pus, cuando se forman grandes colecciones de este humor en varias partes del cuerpo de resultas de las inflamaciones contusas. Con mucha frecuencia hemos observado que de resultas de los levantes de la cruz producidos por la compresion permanente de los aparejos ó de una carga inmoderada, se forman senos y depósitos purulentos, que no dándoles pronta salida, dan lugar á la absorcion, resultando de todo esto un grupo de síntomas generales que amenazan la vida de los animales, si el profesor no tiene la instruccion suficiente para poderlo evitar con la prontitud que semejantes casos exige. Son tales y tan graves las consecuencias de estos descuidos que hemos visto varias veces presentarse inopinadamente, síntomas de vértigo, de hepatitis, de gastroenteritis, y sobre todo de afecciones del pulmon producidas no solamente por la absorcion del pus sino tambien por la aparicion repentina del empiema. Cuando no suceden estos últimos accidentes, segun el estado actual de nuestros conocimientos, puede asegurarse que la flebitis corre sus periodos con mucha rapidez y las terminaciones son casi siempre satisfactorias; asi es que el diagnóstico de esta enfermedad no siempre es fácil de establecer, especialmente si la flegmasia reside en los vasos pequeños, ó bien en los de mayor calibre si permanecen en las cavidades esplánicas; pero cuando la flebitis reside en los vasos superficiales ó reconoce por causa la sangría es sumamente difícil confundirla con ninguna otra inflamacion.

La inflamacion de las venas termina por lo comun por re-

solucion, inflamacion adhesiva, supuracion y gangrena.

La resolucion no es la terminacion que se observa con mas frecuencia en la inflamacion de las venas, á no ser que esté limitada á vasos de poca consideracion ó bien que ocupe poca estension si el vaso es de bastante calibre; pero para que se verifique esta favorable terminacion, es preciso que el vaso vuelva á adquirir sus propiedades anteriores, y que llene de nuevo las funciones á que estaba destinado primitivamente.

La terminacion por adhesion, es muy frecuente en las venas, la cual se verifica reuniéndose sus paredes despues de verificadas las heridas, y esto sucede por lo comun en el espacio de 24 á 50 horas, de la misma manera que lo hacen las ocasionadas en el tegido celular; pero es menester distinguir bien esta cicatrizacion de la que pertenece á la membrana interna, la cual es mas tardía, y se produce con mas dificultad por las mismas causas. La reunion de las soluciones de continuidad de las paredes venosas suele quedar endeble y fácil de romper durante las primeras 24 horas inmediatas á la sangría: entonces el menor descuido ocasiona la dilatacion y da lugar á la renovacion de la hemorragia, por lo que se cambia la inflamacion adhesiva en inflamacion supuratoria, propagándose mas ó menos lejos por la cavidad de las venas, y llegando á veces hasta los troncos mas principales. La inflamacion adhesiva de la membrana interna de las venas produce siempre un derrame de linfa, una especie de falsa membrana que reune las paredes opuestas del vaso, despues de haber llenado su cavidad y detenido el curso de la sangre. La poca disposicion que la membrana interna de las venas tiene para contraer la inflamacion adhesiva, parece oponerse á la analogia que algunos anatómicos han creido reconocer entre ellas y las membranas serosas, á cuya opinion hemos estado siempre opuestos, por esta y otras muchas razones que no es del caso manifestar.

La supuracion, segun hemos manifestado, parece ser la terminacion mas frecuente de la flegmasia de las venas, la que sin duda debe atribuirse á la mezcla del pus y la sangre que circulando por ellas hácia el corazon propagándose mas bien hácia los troncos que hácia las ramificaciones. Esta circunstancia hace que los fenómenos generales aumenten su intension y se haga algo peligrosa, sobre todo si el pus sanioso ó icoroso es la causa próxima que la determina, mas esto sucede algunas veces en los animales en el caso de que la absorcion de pus sea muy escesiva y se introduzca en el torrente circulatorio. Como quiera que sea, si por la causa que acabamos de manifestar, no se desarrollan síntomas generales, la inflamacion se

disminuye, el pus se convierte en albumina, y el resultado es ó una adherencia secundaria ó la abliteracion del vaso y de consiguiente la curacion.

La gangrena de las venas es una de las terminaciones de su inflamacion, la cual nunca se ha observado cuando la flegmasia se limita únicamente á estos vasos, solamente se ve esta terminacion en el caso de estar gangrenados ó esfacelados los tegidos inmediatos á ellas: entonces por lo comun sus cavidades, lo mismo que las de las arterias, se llenan de cuajarones adherentes y estendidos, ó de materia albuminosa concreta, los que impiden la hemorragia aun despues de caer la escara. Esta separacion se verifica mediante un trabajo inflamatorio particular, la cual puede compararse tal vez con la que se observa en las arterias aunque es por lo comun algunas veces diferente.

Para dar un buen pronóstico de la flebitis, debe tenerse presente que el peligro está en razon del desarrollo mas ó menos rápido que tenga, á la causa que la desenvuelve, á su asiento particular, y á la estension de la inflamacion tanto en las venas como en las partes inmediatas. Cuando la causa que produce la inflamacion es local, como se observa por la presencia de un cuerpo extraño ó poco despues de practicar la sangría, la enfermedad raras veces tiene una terminacion funesta: por el contrario, cuando la causa es interna, desconocida ó sumamente intensa obrando sobre muchas partes, y acarrea la sanies ó una gran cantidad de pus al torrente de la circulacion, entonces la enfermedad es muy grave y la mayor parte de veces mortal.

Segun los conocimientos de la anatomía patológica, cuando se disecan las venas inflamadas demuestra en ellas las alteraciones siguientes: 1.^a rubicundez de la túnica interna: 2.^a engrosamiento: 3.^a pérdida ó aumento de densidad: 4.^a aspecto fungoso y fácil desprendimiento de la túnica nuda: 5.^a inyeccion é hinchazon: 6.^a infiltracion sanguinea y algunas veces purulenta en la membrana esterna: 7.^a la vena aparece bajo la forma de un cordón de color rojo oscuro: 8.^a se observa ademas la existencia de pus, capas de linfa cuagulada, láminas concentricas de fibrina y cuajarones mas ó menos adherentes en lo interior de la vena, la cual está algunas veces completamente obstruida.

Ademas de todas estas alteraciones se observa que cuando la inflamacion es crónica, se hallan todas las paredes de la vena engrosadas, resistentes y mas densas que en el estado natural; la túnica interna está llena de arrugas, desigual, y se des-

prende facilmente de la media; tricolor es de un rojo violado; el pus, las falsas membranas, los cuajorones llenan la vena, que unas veces está dilatada y otras estrechada. En medio de todas estas notables alteraciones, hay que estrañar que jamas se han encontrado las venas osificadas siendo asi, que esta alteracion es muy frecuente y casi constante en la inflamacion de las arterias. Las dilataciones de las tunicas de las venas ó sea las varices son casi siempre el resultado de su inflamacion.

La historia exacta de la flebitis «arreglada á los conocimientos modernos» que hemos espuesto, quedará completa y con aplicacion á la práctica al terminarla con el plan curativo mas apropiado.

Como el método curativo de la inflamacion de las venas se ha de dirigir con arreglo á los mismos principios que el de las demas flegmasias, tendrá la misma curacion que estas, y solo se deberá variar segun los grados de la enfermedad. Si en alguna inflamacion es de absoluta necesidad indagar la causa, para proceder con acierto en la curacion, es precisamente la flebitis; sin cuyo requisito seria imposible poderlo conseguir.

Cuando esta inflamacion reconoce una causa local es preciso atacarla de pronto con lociones y fomentos de agua fria y mucho mejor con la aplicacion del hielo machacado sobre la parte. Cuando la enfermedad está mas adelantada se pondrán en todo el trayecto del vaso inflamado algunos fomentos tibios y cataplasmas emolientes, haciéndolas sedativas ó narcóticas con una disolucion de acetato de plomo, con el opio ó sus preparaciones, segun sea la violencia del dolor. Si se temiese el desarrollo de síntomas generales aconsejan algunos «y creemos muy del caso» cortar la vena transversalmente y en su totalidad por encima del mal, haciendo cesar la continuidad del tejido, cuando dicha vena facilmente accesible á los instrumentos no puede producir una hemorragia alarmante.

Los síntomas generales se combatirán con todos los medios que son útiles y quedan espuestos en la inflamacion en general. En la medicina veterinaria importa, sobre todo en esta enfermedad, evitar á todo trance la formacion de absesos y colecciones purulentas, y dado caso que existan proporcionar al pus una pronta salida para que no sea absorbido y produzca los trastornos generales que hemos manifestado.

Hubieramos podido estendernos mas en este artículo, particularmente refiriendo un número considerable de hechos,

pero creemos no hay necesidad de citar las observaciones que se han hecho sobre esta afeccion en el ganado vacuno, especialmente en el tifus porque es enfermedad desconocida en España y porque creemos suficiente la historia descrita. —G. S.

Progresos científicos.

Tenemos el placer de anunciar á nuestros suscritores el descubrimiento de un nuevo agente anestésico y otro sistema terapéutico.

Segundice el *Morgenblad*, M. Harald Taulow, farmacéutico de Cristiania (Noruega), acaba de descubrir un nuevo medio de eterizacion, que ha sido aplicado con gran éxito. Reemplaza perfectamente al cloroformo, y lo que es mas importante aun, la sustancia es de muy corto precio y muy fácil de obtener. Esta es el *sulfito de carbono* que se obtiene en abundancia del carbon vegetal y del azúfre por medio del aparato massencillo, cual se emplea del mismo modo que el cloroformo. Cuando tengamos mas datos los publicaremos. Ya que citamos aqui el cloroformo, y que de él hemos hablado antes, diremos que se ha vendido en un principio á 100 rs. la onza; pero en el dia se espende muy puro á 32 en el establecimiento farmacéutico que tiene en esta córte el doctor Simon.

El segundo descubrimiento se reduce á que un profesor de medicina, *Chaponnier*, ha preconizado con el nombre de AEROPATIA un nuevo método terapéutico, que consiste en introducir los medicamentos por las vias respiratorias, bajo la forma de vapor. Ya tenemos *antipatía*, *heteropatía*, *alopatía*, *hidropatía*, *homeopatía* y *aeropatía*, dentro de poco habrá *oenopatía* (curacion por medio del vino), *oxeopatía* (curacion por medio del vinagre), *oleopatía* (curacion por medio del aceite), *galactopatía* (curacion por medio de la leche) etc. etc. =N. C.

Editores — redactores : D. Nicolás Casas y D. Guillermo Sampedro.

MADRID:--IMPRENTA DEL COLEGIO DE SORDO-MUDOS.