

# BOLETIN DE VETERINARIA.

PERIODICO OFICIAL

## DE LA SOCIEDAD VETERINARIA DE SOCORROS MUTUOS.

RESUMEN. *Fisiología de las falsas membranas.—Ventajas de la inoculación de la viruela.—Caso práctico referente á la monta ánuva y alterna.*

### Fisiología de las falsas membranas.

Acabamos de examinar la serie de metamorfosis, porque sucesivamente pasa la porción fibrinosa de la excreción plástica en la pleuresía, metamorfosis en la que lo mas notable está caracterizado por la oposición de numerosos tubos vasculares en el seno de un blastemo primitivamente amorfo. Es necesario investigar como se verifica este interesante fenómeno. Cuestión grave y delicada sobre la que los observadores mas eminentes han vertido las opiniones mas contradictorias, y que mantiene aun divididos á los anatómico-patólogos.

Sin pretender zanjarla definitivamente, diré en este artículo los resultados que he podido obtener por una observación prolongada, atenta y libre de toda idea anterior sin imaginación prevenida. Mas séame permitido citar rápidamente las teorías que en la actualidad reinan sobre este punto controvertido.

Estas teorías pueden clasificarse en dos grupos principales, segun que admitan en principio: 1.º la creación espontánea de los vasos de nueva formación; 2.º su desarrollo centrifugo, bajo la dependencia siempre de la circulación general.

A la primera de estas doctrinas se refiere la teoría de Sclovan y Valentin, adoptada sin modificaciones importantes por Beciard, Mande, Vogel y otros. Segun esta teoría, los vasos nuevos nacen inmediatamente en el blastemo exudado, has-

ta mas tarde no se ponen en comunicacion con los vasos normales, y no solo los vasos, sino tambien su contenido, la sangre puede producirse de este modo.

«Mis observaciones particulares, dice Vogel, me inducen á creer que las cosas se pasan de esta manera: en un blastemo **amorfo salen puntos rojos, por lo comun bastante gruesos para cortarlos á simple vista; examinándolos al microscopio, se vé que son los glóbulos de grosor variable, el mayor número incompletamente redondeados, y sin la depresion que mas tarde los caracteriza; sin embargo, tienen ya contornos aparentes y un color amarillo rojizo. Estas reuniones de glóbulos, al principio no están separados por limites palpables, parece confundirse en los bordes con la exudacion circunvecina, y adquiere contornos efectivos, aunque no se han descubierto aun verdaderas paredes vasculares; sin duda no se producen estas hasta época mas lejana, cuando obedeciendo á las leyes generales de la produccion orgánica del tejido celular, del muscular y de las formaciones epitólicas se aplican al rededor de las reuniones ramosas de la sangre. Los vasos accidentales, así terminados, entran mas ó menos pronto en comunicacion con los vasos normales de su inmediacion. Antes de esta época, la sangre que contienen es líquida, pero no se mueve.»**

Tal es la teoria de la organizacion espontánea espresada por uno de sus mas eminentes partidarios; es precisa, completa y formulada en términos afirmativos que parece no admitir oposicion alguna. Veamos la que profesan los defensores de la teoría contraria.

Estos se espresan de un modo no menos absoluto; admiten que nunca se forman vasos nuevos independientes de la circulacion general; que siempre proceden estos de los vasos preexistentes por generacion centrifuga. Respecto al mecanismo de su formacion varian las opiniones, y no se encuentra entre los sectarios de la evolucion centrifuga esta conformidad casi unánime que hemos encontrado en el campo opuesto.

Si se cree á Baer y Reichert, la sangre, bajo el influjo de la fuerza impulsiva del corazon, haria irrupcion fuera de los tubos que la contienen, y se formaría ella misma especies de regueras en el seno del blastemo amorfo, regueras ó surcos que seran en seguida verdaderos vasos por la organizacion subsecuente de sus paredes. Mas esta opinion singular que supone á los glóbulos sanguíneos una inteligencia tan rara, cuenta en el dia pocos partidarios, y creemos no debernos oca-

par de ella á pesar de la célebre nombrada de sus autores.

Pero los partidarios de la evolucion espontánea cuenta adversarios mas terribles. Lebert, por ejemplo, ha desarrollado hace cosa de unos doce años, una teoria muy completa y perfectamente fisiológica, á la que le condujo en gran parte sus estudios referentes al sistema circulatorio en el embrión. Comparemos sus ideas con las de Vogel.

«Se ha prétendido, dice Lebert, que podrán crearse vasos nuevos en medio de los tejidos accidentales; pero no podemos admitir este modo de ver, y todas nuestras investigaciones nos inducen á negar la posibilidad de la formacion de vasos independientes de la circulacion general. No es fácil seguir, por la observacion directa, de que modo se forman los vasos nuevos, en el hombre, en la inflamacion. Es muy probable que se formen de una manera análoga á la que hemos podido seguir en la cola de las larvas del tritono. Se sabe que las venas y las arterias están por todas partes mas aproximadas, tanto en sus terminaciones últimas, como en los troncos mas gruesos. Cuando el extasis capilar inflamatorio ha detenido la circulacion en cierto número de vasos, la fuerza de impulsión que la sangre recibe por las contracciones del corazon, ejercerá mayor presión sobre las arterias pequeñas mas próximas á los vasos hechos impermeables. Sucede aquí lo que en las arterias un poco mas voluminosas despues de aplicar una ligadura. Conocemos la elasticidad y contractilidad de los vasos que se prestan admirablemente á los diversos grados de presión circulatoria. Esta última, encontrando un obstáculo á la propulsión directa, se ejercerá en una série de puntos laterales sobre los vasos pequeños, y la sangre formará por una especie de *vaginacion* las prolongaciones laterales de las paredes vasculares que comunicarán pronto, sea con los capilares próximos, sea con venillas, en las que estos arcos vasculares de nueva formacion fácilmente se formarán una abertura, impelidos siempre por la fuerza de impulsión de la sangre, á la que deben su origen.

«Resumimos nuestra opinion en la siguiente proposición: la formacion de los vasos nuevos se efectúa siempre de un modo centrifugo, procedente de los vasos de la circulacion general; se verifica ó por la dilatacion de los vasos existentes en el estado normal, pero muy finos, para dejar pasar los glóbulos sanguíneos ( vasos que Lebert admite bajo la fé de Doyere y Quatrefoes ), ó por nuevos arcos vasculares capilares que se for-

man por la impulsión aumentada de la sangre contra las paredes de los vasos existentes.

Hé aquí, pues, dos opiniones diametralmente opuestas, sostenidas con igual talento por observadores igualmente hábiles, igualmente concienzudos, y de una autoridad igualmente incontestable. Sin embargo, una de las dos, por lo menos, es errónea, porque son tan contradictorias, que toda esperanza de conciliación entre ellas, parece enteramente imposible. Una de las dos es errónea, ó tal vez las dos, pero la verdad no es dable encontrarla aquí, en el justo medio, á pesar de los esfuerzos de Andral.

Convengo en que es una temeridad tocar una cuestión en que los Lebert y los Vogel se encuentran divididos. Sin embargo, interin es cuestionable un asunto, el observador mas oscuro, no tiene el derecho y el deber de manifestar los hechos que pueden esclarecerse? Así lo creo, y este convencimiento me decide á entrar sin presunción en una cuestión grave, pero con la esperanza de que mis observaciones podrán cooperar á su resolución.

Cuando, hará unos seis años, comencé las investigaciones no interrumpidas hasta el día sobre este punto de fisiología patológica, estaba, lo confieso, prevenido en favor de la teoría tan perfectamente desarrollada de Vogel. Partiendo de este principio, que es preciso admitir en el embrión la formación independiente y por lo tanto espontánea, no solo de los vasos, sino de todos los tejidos y de todos los órganos, no encontraba la menor dificultad en admitir la posibilidad de la formación de uno solo de estos tejidos, á espensas de un blastemo eminentemente organizable como el plasma sanguíneo; y no obstante, es una conclusión opuesta á la que he deducido. Como Lebert me veo inducido á negar de un modo absoluto la formación de vasos independientes de la circulación general, al menos en lo que se refiere á las falsas membranas de la pleuresia.

La teoría que he formado, presenta con la de este eminente observador mas de un punto de contacto, aunque tambien ofrece diferencias bastante notables que podrán fácilmente apreciarse por la esposición siguiente.

Si se levanta con precaución la capa fibrino-albuminosa que cubre á la pleura en el primer periodo de su inflamación, se encuentra, lo hemos dicho, la serosa roja é inyectada, sin la capa epitelica que, en el estado normal, cubre su cara interna. Sus capilares aumentan de calibre, aproximados á su superficie

libre, y describen flectuosidades mas numerosas y palpables. Bien pronto se ven aparecer en la superficie eminencias pequeñas que perturban la lisura y brillo, y en el espesor de las que penetra uno de estas capilares, cuya flectuosidad se ha hecho tan palpable que forma una verdadera asa. Despues estas eminencias se engruesan, se alargan, se introducen en el espesor de la exudacion fibrosa, y forman bien pronto verdaderas producciones capilares, de las cuales hemos hablado ya, y en las que las inyecciones finas demuestran la existencia de numerosos vasos. Levantando, ó mejor volviendo con precaucion la capa semi-membranosa, es fácil observarlos, y hasta obtenerlos intactos.

Un poco mas tarde, el engranage de estas papilas con la capa exudada se ha hecho mas intimo; todavia se puede desprenderlas en gran parte de los puntos en que se sumergen, pero sus estremidades, delgadas, finas y frágiles, se rompen, sea lo que quiera lo que se haga, y subsisten implantadas en la falsa membrana. Esta se manifiesta entonces provista de una red capilar abundante, pero superficial, y limitada á su cara profunda en contacto inmediato con la serosa.

Hé aquí lo que enseña la observacion; la cual demuestra tambien que nunca se encuentran estas especies de vejitaciones ó prolongaciones vásculo-papilares de la pleura *sino en los puntos donde una falsa membrana se sobrepone á una serosa*, y ademas este segundo hecho no menos exacto, que *nunca se ve desarrollarse vasos en las falsas membranas completamente aisladas*, como aquellas que nadan en el líquido estancado, porque conducen naturalmente á esta conclusion: *que estas prolongaciones vellosas son los agentes esenciales de la vascularizacion de las pseudo-membranas.*

Admitidas estas premisas, no es difícil comprender como se acaba la organizacion vascular, cuyo principio acabamos de indicar.

Una vez formadas, estas eminencias papilares adquieren mas volúmen, se ramifican, se profundizan cada vez mas en la capa exudada; sus estremidades libres se aproximan, se unen y adhieren como lo hacen los labios de una herida que se unen ó cicatrizan por segunda intencion; los vasos se abocan ó unen por coalescencia de sus paredes puestas en contacto, y bien pronto una red estensa anastomosada de mil maneras, reemplaza esta multitud de pequeños sistemas independientes propios á cada papila, y surca en todos sentidos la falsa membrana

asi vivificada. Despues la sangre toma en algunos de estos conductos una direccion constante; su diámetro se aumenta, sus funciones se especializan, su organizacion es completa; unas llegan á ser arteriolas, otras venillas, y de este modo se encuentra terminada la organizacion vascular de la membrana patológica.—*Nicolás Casas.*

(Se concluirá.)

### **Un hecho mas para demostrar las ventajas de la inoculacion de la viruela en el ganado lanar.**

La resistencia que los pastores y ganaderos españoles oponen á la inoculacion de la viruela es proverbial, y como es la preocupacion la causa de esta resistencia, no hay mediós hábiles ni conocidos para convencerles de lo contrario á no ser el tiempo, por los hechos que no podrán menos de confesar y admirar. Para cooperar en algo á despreocuparlos y desvanecer las dudas que puedan tener sobre la eficacia de la inoculacion como medio preservativo de la viruela, citaré un caso reciente ocurrido en el hato ó rebaño de Francisco Santos (el *Patuleque.*) La viruela se habia declarado en muchas reses de su hato, y á pesar de los mejores cuidados higiénicos, habia originado ya la muerte de 15 reses, sobre 40 afectadas, en el espacio de 18 dias. A fuerza de instancias y de citarle varios casos, accedió en la inoculacion de las 500 cabezas que le quedaban; pero no fué posible procurarnos mas que para practicarla en 150; y las 350 restantes no lo fueron hasta ocho dias despues. La inoculacion se practicó en la cola y base de las orejas. A pesar de este intervalo, durante el que el gérmen de la viruela por contagio accidental debia sin la menor duda acelerar el desarrollo de esta enfermedad en los animales no inoculados, y á pesar de las intemperies atmosféricas que fueron demasiado frecuentes, solo murieron 5 reses de las 500 inoculadas.

Durante el curso de la enfermedad debida á la inoculacion, se notaron en los puntos de las picaduras algunos accidentes locales, algunas lesiones gangrenosas, que cedieron casi todas á las escarificaciones cruciales de los tumores, y á la accion del agua clorurada. Como el mayor número de reses habian sido inoculadas en la base de la cola ó de las orejas, se deduce que en las que los tumores gangrenosos desarrollados en los puntos de las picaduras, fueron mas rebeldes, fué suficiente con amputar la porcion del órgano gangrenada para salvar á la res.

Si el gobierno incitara para que se generalizara la inoculacion y aun premiara á los que la practicaran, pues con poco dinero tenia suficiente, ya que tanta se invierte en cosas mucho menos útiles; si al mismo tiempo mandará á los gobernadores de provincia ó á sus juntas de sanidad bastantes cristales con pus varioloso, pero no vacuna, que nada liberta al ganado lanar, llenaria uno de sus principales deberes.—Mendiola 25 de abril de 1858.—*José Perez Oliva.*

Señor redactor del BOLETIN DE VETERINARIA: estimaré se sirva V. insertar en dicho periódico el siguiente escrito á los fines mas conducentes.

Hoy que vemos agitarse la cuestion sobre si es ó no preferible la monta ó cubricion anual de las yeguas á dejarlas horras el año que crian, entre cuyas opiniones se quiere prevalezca aquella que la esperiencia y los hechos comprueban ser la mas conveniente, cuya comision al efecto parece trabajó sin descanso, me encuentro en el caso de manifestar una de las observaciones que al mismo fin he dado principio, para que colocada en la balanza correspondiente, la incline mas ó menos en proporcion de su fuerza de razon.

En setiembre y octubre del año pasado de 1857, empezaron á abortar algunas yeguas de la ganaderia del Excmo. señor mar-

qués de Alcañices, (en la que se sigue practicando la monta anual), cosa que no pudo menos de llamar la atención, ya de S. E., ya del mayoral y la mia, como mariscal que soy de la yeguada. Solo pudimos creer fuese efecto de la mala otoñada, pues que todo el ganado enflaquecía notablemente, sin duda alguna por dicha causa. En vano se buscaron pastos, pues no se hallaron; y solo la vuelta del temporal que, por las lluvias y buena temperatura, hizo que los pastos brotasen, reconociera el ganado y cesasen los abortos. Diez yeguas, cuyos nombres son Baronesa, Leda, Sola, Regalada, Solitaria, Cisne, Afección, Cherito. Ansi y Azucena, fueron las que conocidamente abortaron; pues aun cuando hay sospechas de alguna mas no se puede afirmar. De las diez, las siete primeras estaban criando; las dos siguientes eran primerizas, y la última solamente se puede considerar como de monta alterna, pues no criaba.

Que en dicha ganadería, en la época citada, las yeguas preñadas y criando, estaban mas endebles ó flacas, por regla general; que las que no criaban y si solo estaban en estado de gestación, es un hecho positivo que los yegüeros confirmarán en caso necesario, y de lo que he podido deducir, segun creo, por esta vez, la gran diferencia en los abortos entre las yeguas que crían al mismo tiempo y las que no.

Este hecho, tal cual es en sí, y los que en lo sucesivo observe con el mismo objeto, así en las yeguas como en sus productos ó crias, publicadas que sean como lo deseo, espero que sirvan sin mas comentarios hipotéticos, por mi parte al fin que nos debemos proponer en el asunto. Fuentelsaz de Jarama 10 de mayo de 1858.—*Estéban Antonino García.*

---

*Reductor y editor responsable Nicolás Casas.*

MADRID 1858.—Imprenta de D. Tomás Fortanet, Libertad 29