

EL MONITOR DE LA VETERINARIA

PROPAGADOR DE LOS ADELANTOS DE LA CIENCIA

Y DEFENSOR DE LOS DERECHOS PROFESIONALES.

No se sirve suscripcion que no esté anticipadamente abonada.

Se publica los días 5, 15 y 25 de cada mes.—Pacios. En Madrid por un trimestre 40 rs., por un semestre 49 y por un año 36.—En provincias, respectivamente, 44, 26 y 48.—En Ultramar por semestre 50, y por un año 90.—En el extranjero 20 por trimestre, 40 por semestre y 80 por año.

Se suscribe en Madrid, en la Redaccion, Carrera de San Francisco núm. 43.—Librería de D. Angel Calleja, calle de Carretas.
En provincias, ante los subdelegados de veterinaria, girando contra correos ó remitiendo sellos de franqueo, á razon de 31 por trimestre.

Por la ciencia y para la ciencia.—UNION, LEGALIDAD, CONFRATERNIDAD.

ADVERTENCIAS.

1.^a Los señores suscritores de provincia, cuyo abono termina con el número próximo harán el obsequio de renovar oportunamente si no quieren experimentar retraso en la remision.

2.^a Los encargados de recibir las suscripciones tendrán la bondad de librar los fondos que existan en su poder.

3.^a A los que se les manda el periódico bajo su palabra, les recordamos el cumplimiento del compromiso que adquirieron; tales son:

- De M. Ch.—Valencia.
- M. M.—Pollenza.
- C. E.—Galilea.
- J. G.—de la V.—Lebrija.
- F. R. C.—Alameda.
- V. C.—Fraga.
- A. M. G.—Azuaga.
- F. J. T.—Loeches.
- A. A.—Griñon.
- J. T. R.—Infantes.
- S. G. B.—Fuensalida.
- E. U.—Carranque.
- E. M.—Bijuesca.
- A. F.—Villafraanca del Panadés.
- V. R.—Getafe.
- J. A. N.—Alcalá de Henares.
- J. A. V.—Gandesa.
- A. C.—Espiel.
- J. M. F. B.—Boadilla del Monte.
- J. H. C.—Fuente el Saucó.

Esperamos que por este aviso, más cómodo que por cartas particulares, nos manifiesten si gustan continuar honrándonos siendo suscritores ó remitan la cantidad segun el tiempo que les pareciere.

Sociabilidad de los animales domésticos.

El principio, la causa interna de la domesticidad de los animales es la sociabilidad, el instinto sociable que los domina. La gallina, el pavo y el pavon son domésticos: estas tres especies son tambien primitivamente sociables. La gallina vive en estado salvaje en Java y en el Indostan, donde lo hace en sociedad, en bandadas. Aun en la actualidad se ve al pavo viviendo en estado salvaje y en grupos en Virginia desde donde se le trajo a Europa en el siglo xvi. Cuando Alejandro conquistó la India se importó el pavon, que vive salvaje en bandadas. La pintada, ave de corral procedente del Africa, la oca, el pato, la paloma, son tambien especies que, en estado de naturaleza, viven en sociedad. El faisán es medio sociable y por eso es tambien semi-doméstico.

Hemos hecho doméstico al conejo y no a la liebre porque el primero es sociable, es animal que vive en familia y la liebre vive solitaria.

Cuando los españoles conquistaron al Nuevo-Mundo encontraron solo tres animales domésticos: dos ruminantes, la alpaca y la llama, y un roedor pequeño, el cochinillo de Indias ó aperca. Todos tres naturalmente sociables.

El caballo, el asno y demás solípedos, el ganado vacuno, lanar y cabrío, viven en manadas porque tienen el instinto de la sociabilidad y por eso han llegado a ser domésticos.

La especificacion de los seres se funda en el carácter de la fecundidad, cuyas leyes conviene conocer. Estas son cuatro principales; la primera se refiere a la relacion de la fecundidad con la alzada del animal; la segunda a la de los sexos en los nacimientos; la tercera al predominio de ciertos tipos en el cruzamiento; y la cuarta al influjo de la domesticidad sobre la fecundidad.

1.^o Relacion de la fecundidad con la alzada del animal. La relacion de la fecundidad es inversa a la de la corpulencia: cuanto más pequeño es el animal mayor es su fecundidad. El elefante, el rinoceronte, el dromedario, el hippopotamo que son los animales terrestres más grandes, no dan nunca en cada parto más que un hijo. El caballo, el asno, el búfalo, el toro, que siguen en el orden de la alzada, producen en lo general un hijo, algunas veces dos. La cabra, oveja, gamuza, suelen parir dos y no es raro lo efectúan de tres. El turon, conejo, la cerda, gata, perra, producen cuatro, ocho, diez y hasta se han visto partos de veinte hijos.

La elefanta probablemente pare cada cuatro años, la yegua todos los años, el cochinillo de Indias puede verificarlo hasta seis veces dentro del año y la coneja doce.

2.º *Relacion de los sexos en los nacimientos.* El sexo macho predomina siempre en los nacimientos. Buffon lo habia observado ya en la especie humana, resultando de sus datos comparativos, que nace una décima parte de niños más que de niñas, cuyo cálculo han confirmado otros observadores. La misma ley reina en todas las especies de mamíferos.

Buffon hizo otra observacion que consiste, en que este predominio del sexo macho, tan grande en las especies puras, es mayor aun en las especies mistas ó cruzadas. Se apoyaba en las cuatro observaciones siguientes:

1.º De las uniones del macho cabrio con la oveja resultaron nueve hijos de los que siete fueron machos.

2.º Habiendo unido un macho de este producto con la oveja, obtuvo seis machos de ocho hijos.

3.º La union de la perra con el lobo produjo tres machos de cuatro hijos.

4.º Las incubaciones de los huevos de una canaria fecundados por un jilguero, dieron diez y seis machos entre diez y nueve hijos.

Floréns ha hecho desde el año 1845 unas cincuenta y nueve observaciones y de ellas resulta: que en cincuenta y nueve partos obtenidos, ya por la mezcla del perro con el chacal, ya por la del lobo con la perra, ya por la de los mestizos entre sí, le dieron 294 productos, entre los cuales hubo 161 machos y 133 hembras. Por lo tanto, el número de machos ha excedido de la sexta parte de el de las hembras.

En su consecuencia, mientras que en las especies puras el exceso de machos es solo de una décima sexta parte, en las especies mistas es de una sexta.

5.º *Predominio de ciertos tipos en los cruzamientos.* El tipo del asno es más fuerte que el del caballo. Considerado en sí mismo, el mulo nos parece un asno grande; á nadie le ocurriria la idea de compararle al caballo: no tiene la docilidad, cualidades encefálicas ni perfeccion que este, al paso que ha heredado la obstinacion del asno, es decir, que es caprichoso; y tiene además la laringe conformada como él, pues en realidad rebuzna.

El mestizo del perro y del lobo, se aproxima más al primero que al segundo. Si se unen el perro y el chacal se observa lo contrario, pues predomina el tipo del chacal en el mestizo.

4.º *Influjo de la domesticidad sobre la fecundidad.* Las especies domésticas son mucho más fecundas que las salvajes. El conejo y la liebre son, sobre poco más ó menos, de igual alzada, y el conejo, animal doméstico, puede producir hasta doce veces por año; la liebre, animal salvaje, solo produce en igual tiempo de tres á cuatro veces.

La perra doméstica pare dos veces al año y en el estado salvaje no lo hace más que una. La marrana tiene dos partos al año y en cada uno da de quince á veinte lechoncillos; la javalina solo pare una vez al año y su lechigada es de ocho ó diez á lo sumo.

La civilizacion es, para el hombre, lo que la domesticidad para los animales: las naciones civilizadas tienen una poblacion numerosa, mientras que los pueblos salvajes del Africa, de la Australia, tienen escasa poblacion, que al mismo tiempo es miserable y degradada. La civilizacion acarrea además la mejora material y moral de la especie humana.—V.

La elefanta probablemente pare cada cuatro años, la veguá todos los años el cochinito de India puede verificarlo hasta seis veces tanto del año y la coneja doce.

De la Inflamacion (1).

LESION DE NUTRICION. El desórden circulatorio que existe en los vasos pequeños; su ingurgitacion por la sangre que afluye y que no sale libremente para volver al corazon, colocan á este órden de vasos bajo una presion mayor, dilatando y adelgazando su membrana. Su permeabilidad y por lo tanto las condiciones de endosmosis y exosmosis deben encontrarse modificadas: estas condiciones originan un elemento esencial del trabajo hemático: la exudacion, causa principal del sintoma tumor, que sera tanto mayor cuanto la laxitud del tegido del órgano inflamado admita una dosis más considerable de materia exudada. El sintoma tumor es nulo en las partes densas, apretadas, que se oponen á la dilatacion: los tegidos subcórneos y subaponevróticos, los órganos con estroma compacto ó protegidos por paredes huesosas se encuentran en este caso. Los prácticos conocen el peligro de las inflamaciones en que el exudato no puede derramarse, extenderse libremente y desarrollarse el tumor; aqui es donde la intensidad del sintoma dolor constituye una complicacion grave.

Cuando el sistema vascular de una region está sometido á una presion artificial, debieran presentarse fenómenos físicos parecidos á los que origina la dilatacion inflamatoria: la exudación que se obtiene es de naturaleza serosa. Si la presion aumenta, los capilares no expulsan el exudato fibrinoso, se rompen. La exudacion en la inflamacion no es el fluido nutritivo normal; sin embargo, posee las propiedades de un blastemo cuya organizacion no pasa de la del tegido celular ó fibroideo. En cuanto este blastemo empaapa todos los elementos histológicos de la circunscricion inflamada, son comprendidos todos indistintamente en el procesus hemático. Siendo inseparable la exudacion, la lesion nutritiva es una consecuencia necesaria de la inflamacion que realmente constituye un acto nutritivo con exageracion de la funcion, cual admitia Broussais.

Los estudios de Virchow, referentes á la inflamacion parenquimatosa, dan la demostracion del desórden nutritivo de una manera tan clara como precisa. En los parenquimas no siempre es posible aislar el exudato de los elementos de los tegidos, se reconoce su naturaleza nutritiva en las modificaciones intimas que han experimentado estos elementos. Han anmentado sus dimensiones; el contenido de las células presenta con frecuencia una modificacion debida á abundantes precipitados de materias albuminosas; dos caracteres del sintoma tumor se deducen de la tumefaccion de estas mismas células, cuya circunstancia es causa del volumen considerable que pueden adquirir ciertos órganos donde abunda el elemento célula, como el higado y los riñones.

Los exudatos intersticiales infiltran las células y sustancia intercelular y acarrear modificaciones idénticas; constituyen, por lo tanto un blastemo nutritivo como la exudacion parenquimatosa.

La lesion nutritiva no es ménos evidente en las exudaciones superficiales y cavitarias. Las serosas inflamadas pierden su epitelio por descamacion y en el tegido de la membrana se comprueban modificaciones idénticas á las que determinan las inflamaciones intersticiales y parenquimatosas.

Estas observaciones conducen al eminente patólogo que acabamos de citar á deducciones que no son tan fácilmente aceptadas por los mismos hechos. Fiel á su opinion, con relacion al papel secundario que asigna á los capilares sanguíneos, considera el acto nu-

(1) Véase la entrega anterior.

tritivo anormal como el resultado directo de la irritacion de los elementos de los tegidos cuyas afinidades, habiéndose modificado, ejercen mayor traccion sobre la plasma de la sangre. No deben confundirse una serie de actos que deben quedar distintos, si no se quiere embrollar la idea de la inflamacion y circunscribirla a los límites que la hacen perder todo carácter específico. Si las partes desprovistas de vasos experimentan trastornos nutritivos es preciso buscar la causa en una plasma modificada y esta no puede sufrir cambios en sus propiedades sino por las modificaciones del liquido que la facilita y de la permeabilidad de los vasos que la trasudan. El experimento de Hausmann sobre la inflamacion de la córnea trasparente se nos figura ser la prueba demostrativa. Segun la hipótesis de Virchow, la irritacion no debería pasar por la fase hiperémica, para cambiarse en inflamacion: los dos actos podian sucederse inmediatamente. Como los fenómenos intravasculares son aun objeto de controversias y que nada indica el punto preciso donde la hiperemia activa se hace inflamacion, tomamos por línea de demarcacion la exudacion de una plasma modificada, y la manifestacion del desorden nutritivo será el punto inicial de la flemasia.

Otros fenómenos que pueden referirse a los actos nutritivos acompañan a todas las inflamaciones. Las arteriolas, las venillas y los capilares se dilatan: estos últimos, no contractiles, pierden su elasticidad, se ponen varicosos, muchos se rompen y se forman nódulos capilares; Hausmann, inyectando las arterias plantares de un caballo afectado de misura crónica, encontró aumentado su calibre en la circunscripcion del foco; encima de este habian conservado su diametro normal. Los agujeros del tejuelo en el que penetran sus divisiones, admitiendo en estado sano una cerda, tenian una dimension tal que podian recibir una pluma de cuervo. La pérdida de la elasticidad de las paredes vasculares no puede depender más que en un trastorno nutritivo que no es extraño a la pérdida de su contractilidad. Kness ha insistido particularmente sobre la fragilidad de las paredes de los capilares, su rotura y las extravasaciones sanguíneas. Son generales en la inflamacion; no hay exudato que no contenga células sanguíneas; se encuentran hemorragias capilares no solo en los intersticios de los tegidos, sino entre las membranas vasculares. Si se pone este hecho en relacion con la alteracion de textura de los otros elementos histológicos de que un tegido, un órgano se compone, y cuya cohesion tambien ha disminuido, puede decirse que la lesion nutritiva debe ser generalizada, y que desde el principio constituye un carácter esencial, inseparable de la inflamacion, que esta principia en el momento que los elementos de los tegidos no ofrecen los atributos anatómicos que les son propios, en fin, que la exudacion pertenece a los fenómenos iniciales del proceso flemásico y no á sus terminaciones.

El movimiento metamórfico comprende en su esfera los elementos existentes y el exudato; este de naturaleza plástica ó histogénica da origen á elementos nuevos que se organizan ó perecen; se pasan pues actos progresivos y retrógados, marchando á la par, con energia y rapidez. Este movimiento exagerado de la funcion nutritiva, acompañado de un aumento de la temperatura local, toma el carácter de una combustion excesiva; diferencia ó distingue los procesos nutritivos de los que no lo son. Serán tanto más pronunciados cuanto los tegidos, los órganos en que residen, son más ricos en vasos y en nervios táctiles; que los síntomas rubicundez y dolor son más intensos y hacen persistir más la irritacion al lado de la inflamacion.

La serie de actos nutritivos que se pasan en un procesus inflamatorio puede resituir por via de regeneracion ó de reemplazo los

elementos accidentalmente perdidos ó destruidos por el mismo acto morbífico. En el círculo de las ideas teleológicas, la fuerza vital, la fuerza medicatriz de la naturaleza suscitan estos movimientos favorables para proceder á una eliminacion, á una restitution. El único papel que desempeñan estas fuerzas que se identifican, es el de existir aun, de conservar la vida á los elementos orgánicos, de hacer posible la produccion de un blastemo, que á su vez engendré elementos en estado de vivir y de reemplazar á los que hayan perdido esta facultad. El objeto final que la teleología presta á la inflamacion nada tiene de constante, porque es preciso tener presente su parte destructora y que compromete la existencia. Si se establece el paralelo, será fácil comprender que no debe confundirse el acto patológico de la flemasia con el acto fisiológico de la nutricion.

DESORDEN FUNCIONAL. Un órgano modificado en su constitucion no es dable funcione regularmente; la compresion que experimenta por la materia exudada ó el exudato bastaria ya por si sola para determinar un desorden funcional. La perturbacion de la funcion, los fenómenos objetivos porque se manifiesta, son los elementos esenciales del diagnóstico de la inflamacion; por ellos se cerciora el práctico de la existencia y sitio de las inflamaciones de los órganos que están substraídos á la exploracion directa. En las partes externas provistas de un pigmento natural, el dolor, el tumor y sobre todo el calor hacen conocer que están acometidas de flemasia.

Toda inflamacion teniendo cierta intensidad origina una fiebre de reaccion, cuya graduacion está en razon directa de lo que abundan en el órgano los nervios táctiles y de la irritabilidad del animal. Con el desarrollo de la fiebre lo hacen tambien los fenómenos simpáticos; el desorden funcional se extiende á las secreciones, excreciones y movimientos donde puede indicarse por actos reflejos.

En el artículo próximo se describirán las formas de la inflamacion.

Leccion clinica de Fisiologia, dada por See y redactada por Mauricio Reynaud (1).

Hé aquí un virus que tenemos la posibilidad de producir; una vez conseguido, le modificamos, obramos sobre él como lo hacemos sobre las condiciones del ejercicio de un organismo normal. En otros términos, hé aquí una verdadera enfermedad, enfermedad artificial que toda ella está bajo el poder de la experimentacion.

La diatesis no puede ser imitada. No sucede así con la diatesis. No se tiene medio para producir esta impregnacion profunda de toda la economia, de lo cual las enfermedades diatélicas, ofrecen ejemplos incontrovertibles; impregnacion tal que la causa morbífica parece completamente identificada con el individuo, le acompaña hasta la muerte, y aun le suele seguir en la posterioridad. Nada semejante puede producir la experimentacion. Se consigue si favorecer en ciertos animales la produccion de los tubérculos, pero nada demuestra que hayamos creado en ellos la diatesis tuberculosa, más bien todo demuestra lo contrario; colocados en las condiciones higiénicas, que en nuestra mano está hacerlas lo más malas posible, desmerecen y se tuberculizan, llevan consigo la predisposicion; pero esto no sucede con seguridad. Además, es precisamente propio de la diatesis desarrollarse espontáneamente, con independencia de las

(1) Véase la entrega anterior.

circunstancias exteriores, ó bajo el influjo misterioso de la herencia.

Ventajas de la experimentación fisiológica para el estudio de la impresionabilidad. Si la experimentación fisiológica no puede producir diatesis, tiene sin embargo otras ventajas, pues facilita los medios de estudiar la impresionabilidad tan variable de los animales bajo los diferentes agentes morbíficos y determinar las condiciones. Luego estas condiciones son esencialmente del dominio de la fisiología. A veces son inherentes á la raza, demostrando la diversidad en el desarrollo del sistema nervioso que acarrea diferencia en la intensidad de las impresiones. Mientras que en el perro de caza las operaciones son excesivamente dolorosas, el mastin las soporta sin dificultad. Las mismas diferencias se notan en los caballos finos, comparados con los de la misma especie, pero de raza comun é inferior.

A veces son circunstancias individuales las que originan el grado de impresionabilidad, como la abstinencia ó la digestion. Un animal en ayunas, para resentir los efectos de ciertos venenos, reclama doble dosis que la que se necesitaria administrarle estando efectuando la digestion. ¿De qué procede esta diferencia? ¿Es de la absorcion? De ningun modo; pues es bien sabido que es más activa estando en ayunas y debiera por lo tanto obrar en sentido precisamente inverso.—Es que el animal en ayunas descende en cierto modo un grado en la escala fisiológica y presenta á la accion tóxica una susceptibilidad notablemente disminuida.

Por otra parte, las enfermedades crean á su alrededor nuevas condiciones que conviene tener presente y que solo puede explicar la fisiología. En el cólera, por ejemplo, la absorcion está apocada. Hé aquí un hecho, á primera vista insólito; pero tomando un punto de comparacion en el estado normal procuraremos resolverle.

Un órgano que segrega no puede absorber. Una glándula salivar en estado de reposo es susceptible de absorcion; pierde esta facultad en cuanto comienza á segregar. ¿No es bastante natural que la enorme hipersecrecion que se efectúa en el cólera, acarree con ella la suspension de todo fenómeno de absorcion? Puede hacerse la misma observacion en la fiebre tifoidea. Es dable administrar á los enfermos grandes dosis de alcohol sin producir la borrachera: es que el intestino, que segrega mucho, no absorbe este alcohol.—Mas en uno y otro caso, hay otra razon que debe buscarse en el desórden de la inervacion, cuyo trastorno profundo impide que la absorcion se verifique durante el parosismo de la fiebre intermitente. es aun el que suspende esta funcion en el tétanos, y es indubitavelmente la causa de los insucesos del curaro en el mayor número de casos en que se ha experimentado este agente. En los dos únicos casos que ha obrado habia pruebas evidentes de absorcion. La tolerancia, á la que tanto papel se la hace desempeñar en el método rasoriano, procede sin duda de la diferencia de accion de los medicamentos, segun la dosis en que se emplean; pero es preciso añadir que por lo comun se refiere á un simple fenómeno de no absorcion. El medicamento no penetra en el torrente circulatorio: ¿qué ha de sorprender el que no produzca sus efectos habituales?

(Se continuará.)

Reflexiones referentes á la rabia.

¿Es la rabia una enfermedad tan horrible como generalmente se cree?

Sanson, segun manifiesta Decroix, en un buen trabajo sobre la rabia, critica la opinion de los que creen que esta enfermedad está

esencialmente caracterizada por la necesidad de morder: «El acceso» dice, se manifiesta, es cierto, de este modo.... pero el acceso es una consecuencia fatal de la rabia? Hé aquí lo que no me es dable admitir.... los perros sucumbirian infaliblemente sin haber dado el menor signo de frenesí, si estuvieran completamente sustraídos á las causas de excitacion.» Haciendo Decroix las indispensables salvedades de lo que hay de absoluto en esta asercion, refiere algunas observaciones que la confirman, que conviene sepan nuestros lectores.

En 27 de Julio de 1860 inoculó saliva de un perro rabioso en dos perros y un caballo por medio de seis á ocho picaduras subepidérmicas. El 5 de Agosto, uno de los perros se puso triste, permaneció echado y no quiso comer. El 6, igual estado; no se notó el menor desórden en la cama, ni gritos característicos, ni accesos de frenesí. Como el animal no tenia más que 4 ó 5 meses sospechó Decroix que iba á tener el moquillo, por lo cual no le llamó la atencion y le reconoció, como siempre, á distancia, sin prescribir tratamiento alguno y dándole de comer dos veces al dia. El 9 se le encontró muerto al lado de su compañero. Ni en la cadena ni en la paja de la cama se notaba la señal más insignificante que indicara haber precedido convulsiones á la muerte. Sorprendido de esto hizo la autopsia para saber qué lesion habia originado un fin tan pronto, cuando solo se notaron en el exámen superficial más prodromos que los que se sospecharon ser del moquillo. Se buscaron inútilmente señales de violencias exteriores por el reconocimiento de todas las partes. La mucosa gastro-intestinal estaba inflamada, algunos pedacitos de paja en un poco de líquido verdoso en las inmediaciones del piloro; el estómago bien coarrugado lo mismo que su mucosa, sin encontrar nada á qué poder atribuir la muerte.—El otro perro y el caballo continuaban en buen estado.

El 9 de Octubre de 1860 inoculó baba de un perro rabioso en cuatro perros por seis y ocho picaduras en las bragadas y orejas. El 10 repitió la misma operacion. El 11 murió el perro rabioso é inoculó todavía por seis á ocho picaduras el moco bronquial recojido en la autopsia.—El 28 de Octubre, uno de los perros presentó los síntomas de la rabia furiosa y murió el 31. Algunos dias despues de esta fecha, otro se puso triste, no quiso comer, permaneció echado y murió á los dos ó tres dias sin notar nada que indicara el acceso de frenesí. Conviene observar que no se le excitó á la más minima provocacion por parte de nadie. El que le cuidaba le ponía la comida por mañana y tarde, Decroix le miraba de paso dos veces al dia al pasar la visita y viéndole siempre echado no se detenía.—En la autopsia presentó el tubo digestivo casi las mismas alteraciones que en el perro antes citado. No se encontraron lesiones orgánicas graves.

(Se continuará.)

RESÚMEN.

Sociabilidad de los animales.—De la inflamacion.—Leccion clinica de Fisiología.—Reflexiones referentes á la rabia.

Por lo no firmado, NICOLÁS CASAS.

Redactor y Editor responsable, D. Nicolás Casas.

MADRID, 1866. IMPRENTA DE T. FORTANET, LIBERTAD, 29.