

EL MONITOR DE LA VETERINARIA



PROPAGADOR DE LOS ADELANTOS DE LA CIENCIA Y DEFENSOR DE LOS DERECHOS PROFESIONALES.

No se sirve suscripción que no esté anticipadamente abonada.

Se publica los días 5, 15 y 25 de cada mes.—PRECIOS: En Madrid por un trimestre 10 reales, por un semestre 19 y por un año 36.—En provincias, respectivamente, 14, 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 un año.

Se suscribe en Madrid, en la Redacción, Carrera de San Francisco, núm. 13.—Librería de D. Pablo 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.

AÑO XXIV.

MADRID 5 DE JULIO DE 1868.

NÚMERO 19.

La meteorología y la fisiología son dos ciencias análogas y deben seguir el mismo método. Paralelo entre ambas ciencias.

Se sabe que la fisiología se consideró por mucho tiempo como ciencia accesoria á la medicina. En el día, en la enseñanza oficial de todas las naciones, no se la ha separado aún de este lugar secundario. Prescindiendo de algunas autoridades retrógradas que creen que la perfección en medicina consiste en conservar puras las tradiciones hipocráticas, las caberistas, reinistas y demás, fundadas en aquellas, los maestros de la actualidad profesan y practican una medicina basada en la fisiología. Están acordes en este punto: que las enfermedades no se denuncian al práctico mas que por el desórden de las funciones de la vida, y que por lo tanto, es preciso conocer, ántes que la medicina, estas funciones en su estado normal, para saber en qué están trastornadas en los individuos enfermos y cómo se las puede volver á su ejercicio regular.

Por lógica que pueda parecer esta conclusion, se ha impuesto bien tarde. No pueden todas las ciencias desarrollarse con lógica y método, y la medicina ha sido una en las que ménos se han observado estas condiciones. Debiendo los prácticos curar á los individuos enfermos, tuvieron ante todo que administrar remedios. Se ensayaron al acaso infinidad de sustancias, y como toda perseverancia está seguida de resultados, se concluyó por descubrir medicamentos eficaces. El empirismo, esta prolongada incertidumbre, este caminar á tientas, llegó á constituir un método, que á decir verdad, no fué el peor. La necesidad de agrupar en lo sucesivo los conocimientos adquiridos, dió origen á los sistemas que extraviaron los génios, las inteligencias. Demostrada una verdad, debió quedar eclipsada si se oponía á la doctrina; ésta, que sujetaba hasta el empirismo, despreciaba á la fisiología. ¿Qué autoridad ociosa tenía entonces tiempo para reargüirse y procurar investigar lo que pasa en un organismo sano?

¡Cuántos siglos no se han necesitado para que los investigadores aislados hayan logrado comprender algunas

de las funciones de la vida y hacer que sus descubrimientos se aceptaran! Por lo comun cada uno de ellos destruía un sistema; pero sobre sus ruinas se levantaba otro, ménos defectuoso, es cierto, y, por lo general, ménos intolerante. De este modo ha podido la fisiología progresar poco á poco y conquistar el puesto que legítimamente la corresponde, y en el día lo hace y se funda en la observacion exacta y rigurosa y en la experimentacion.

A las causas mencionadas, origen de la lentitud de la evolucion de la fisiología, debe añadirse otra, y tal vez la más importante, la imperfeccion de los medios de estudio.

Hija de la anatomía, la fisiología fué al principio casi enteramente deductiva: de la figura de los órganos se deducía su uso probable; pero es innegable que las nociones anatómicas han facilitado muchos descubrimientos en fisiología, como la disposicion de las válvulas en las venas, la de los músculos con relacion al esqueleto para los movimientos; mas para las visceras, el aspecto del órgano en el cadáver no descubre nada relativamente á su función. Que se figure cualquiera que un reloj roto cae en las manos de un salvaje: la idea que este hombre primitivo se formará de este maravilloso mecanismo y de su uso, no sería más imperfecto que el mayor número de nociones fisiológicas basadas en la pura y simple anatomía.

Conociendo la insuficiencia del método deductivo, observadores atrevidos quisieron sorprender á los órganos durante sus funciones: disecaron animales vivos, lo cual ha sido cruelmente criticado, calificando á la diseccion de bárbarie á pesar de la importancia de los resultados que ha facilitado. Si no se hubiesen abierto animales vivos, no hubiera Aselli descubierto los vasos linfáticos, ni Magendie ni Carlos Bell diferenciado los nervios sensitivos de los motores y otros muchos que tantas ventajas han proporcionado á la medicina y á la terapéutica. Tal vez llegará un día en que las vivisecciones sean reemplazadas por medios más perfectos de investigacion. Al uso brutal y repugnante del escalpelo y de las manipulaciones, sucederá el de aparatos finos adecuados para un estudio más exacto.

Bien conocida es la tendencia de la fisiología moderna para aproximarse á la física, de la que ha tomado ya una parte de sus instrumentos, y los progresos conseguidos, gracias á este método, le extenderán y generalizarán de día en día. Por este camino marcha la meteorología, que es otra ciencia de observacion y de experiencia: pocos ignoran los adelantos que con ella se han conseguido.

En efecto, el estudio de nuestro planeta y el de los fenómenos que en él se verifican, corresponden exactamente al del organismo vivo y sus funciones. — La tierra tiene su *anatomía descriptiva*: la geografía física nos enseña la disposicion general del planeta; la distribucion de las tierras y de los mares, con las diferentes latitudes de las unas y la profundidad de los otros; el curso de los rios y de las aguas que corren por la superficie terrestre como la sangre por las venas de los animales, etc. — La tierra tiene su *anatomía de estructura*: es la geología propiamente tal la que, por la composicion de los terrenos, los refiere á tipos diferentes, cual se hace para los tegidos vivos. El geólogo, como el anatómico, no se limita á la apariencia exterior; somete cada parte á la análisis química, explora las densidades, observa al microscopio los pormenores de estructura. La misma *Embriogenia* encuentra su análogo en la ciencia que estudia la evolucion del globo y de la génesis de las diferentes capas terrestres. Una y otra emplean el mismo método, la misma induccion de lo que pasa y ha debido pasar en época inaccesible á la observacion.

Refiriéndose á la fisiología del globo, es mayor la analogía: puede decirse que la meteorología nos denuncia las funciones que constituyen la vida de nuestro planeta. El que lea el prefacio del libro de Mario-Davy, la mejor obra que sobre este asunto se conoce, verá como el autor, médico al mismo tiempo que meteorólogo, ha comprendido y expuesto esta perpétua circulacion de las aguas, que abandonando los mares en forma de vapor, condensadas en nubes y volviendo á la tierra, son devueltas por los rios á los mares de que salieron. La atmósfera es el sitio de una circulacion aérea muy análoga: la zona ecuatorial es el limite comun de los vientos alisios inferiores (1), y el de donde parten los vientos de una direccion opuesta, los alisios superiores, que vuelven á las regiones polares, de las cuales volverán á retroceder.

La distribucion del calórico terrestre presenta con la del calor animal, la semejanza más perfecta: igual tendencia al enfriamiento de los puntos que se alejan de las regiones céntricas, igual trasporte de calórico por la circulacion de líquidos calentados. Cuanto más se estudian las leyes de la distribucion del calor animal, mas se vé la semejanza entre estos fenómenos vitales y los que denuncia ó descubre la meteorología.

En este paralelo de la fisiología y de la meteorología, hemos intentado demostrar que estas dos ciencias, ocupándose de fenómenos análogos, deben progresar tambien empleando medios idénticos.

La meteorología puede servirnos en la actualidad de

(1) Se dicen vientos alisios los que reinan entre los trópicos y soplan constantemente de una misma parte.

modelo, gracias á los progresos que acaba de realizar en los últimos años. Esta ciencia, como la medicina, atravesada por una fase ilógica en la que la prevision de los tiempos ensayaba fundirse de una pieza, sin pasar por los estudios preparatorios indispensables. Mientras se ha seguido esta marcha, se obtuvieron sólo resultados muy débiles: algunas nociones empiricas completamente insuficientes á las necesidades comunes y muchos errores, cual lo han demostrado las observaciones rigurosas y exactas. Explotada por impostores que la desacreditaban, la meteorología parecia haber caído entre las manos de los confeccionadores de almanaques. De pronto se la vé levantarse casi sin transición, colocándose entre las ciencias más adelantadas y útiles.

Llegada la hora para la meteorología, hombres eminentes, preparados ya hacia mucho tiempo para la observacion rigurosa, armados con instrumentos perfeccionados, comenzaron á trabajar. De sus esfuerzos reunidos salió una ciencia.

No contentos los meteorólogos con la invencion y perfeccion de los termómetros, higrómetros, barómetros, pluviómetros, anemómetros, electrómetros, etc., y necesitándose mucho personal para la exactitud de las observaciones en cada instante del dia y de la noche respecto á las más ligeras variaciones de la fuerza del viento ó de su direccion, de la temperatura, presion barométrica, etc., recurrieron á un artificio ingenioso que zanjó todas las dificultades, cuyo aparato se trasformó en un observador infatigable que señala sin intermision sus indicaciones, y que viene á ser el que hace unos treinta años imaginó el general Poncelet para determinar el movimiento de la caida de los cuerpos.

Supóngase un cilindro cubierto de papel y que gira sobre su eje vertical por efecto de un movimiento de reloj. El cilindro dá una vuelta en 24 horas, y durante este tiempo, una pluma frota continuamente en el papel que le envuelve. Si la pluma permanece inmóvil, trazará al rededor del cilindro una línea circular horizontal; pero si la pluma se eleva ó se baja siguiendo los movimientos del barómetro, por ejemplo, la línea que trace presentará ondulaciones: éstas, segun su elevacion y longitud, denunciarán la intensidad y duracion de las variaciones barométricas ocurridas durante el dia. Puede aplicarse la misma disposicion á muchos instrumentos.

Hé aqui, pues, cada estacion meteorológica en disposicion de facilitar un conjunto completo de observaciones. Sólo queda hacer converjer estos documentos esparcidos y sacar una vista del conjunto sobre el estado atmosférico de muchas estaciones en un mismo momento. Para ello se mandan cartas sinópticas, y en un planisferio se anota, por ejemplo, la temperatura de muchas localidades en un momento dado. Las líneas isotermas trazadas en estas cartas, facilitan apreciar al primer golpe de vista la distribucion de la temperatura en la superficie de la tierra, etc. Aplicado el mismo método á la presion barométrica, demostrará que las líneas de la misma presion afectan por lo comun la figura de círculos concéntricos; las presiones más bajas ocupan el centro, como si nuestra esfera presentara una vasta escavacion circular. Los vientos tienen,

durante este tiempo, un movimiento de retroceso cuya dirección siempre es la misma. Es al rededor del centro de la depresión atmosférica hacia el que se efectúa esta rotación. Por último, remitiendo cartas muchos días consecutivos, demuestran que estos torbellinos, remolinos ó *eyclonos* están animados de un movimiento de traslación que las regiones ecuatoriales del Atlántico los dirige hacia las costas occidentales de Europa.

Esta digresión en el dominio de la meteorología no habrá sido inútil si hemos conseguido demostrar que siendo la fisiología una ciencia del mismo orden, llegará por un método análogo á una perfección rápida. Las mismas satisfacciones intelectuales tendrá el investigador; podrá contemplar con más claridad la maravillosa armonía de las funciones del organismo vivo. Una utilidad práctica todavía mayor coronará sus trabajos, que darán por resultado incalculable el que la medicina haga nuevos progresos.

Del huérfago (I).

Lesiones de la bronquitis melánica diseminada.— El ganado vacuno, los perros y solípedos en quienes se había observado el movimiento entrecortado del huérfago, han presentado lesiones muy notables en su pulmón. Este órgano se deprime ménos bajo la presión del aire que en las condiciones ordinarias. Su densidad estaba aumentada; se sumergía en el agua un poco más que un pulmón sano. Sobre un color rosa bajo, se notaba al través de la serosa un punteado muy fino de un negro intenso ó de un pardo negruzco, diseminado por toda la extensión del pulmón, ó sólo por algunas de sus regiones. El pulmón en este estado se parece al de un animal en cuyas venas se ha inyectado carbón vegetal reducido á polvo muy fino y echado en suspensión en el agua. Este polvo se detiene en las divisiones finas de la arteria pulmonal, y aparece bajo el aspecto de una arborización que tiene mucha semejanza con el punteado que se acaba de indicar.

Esta materia negruzca existente en el tegido mucoso de los bronquios, lo hace en granulaciones muy finas, que al microscopio han parecido formadas, como la materia melánica, de materia colorante ó pigmentaria.

Incidiendo el pulmón en varios puntos, se veía que no era sólo en la superficie donde se encontraba esta materia, sino que existía también en las partes profundas. Las vesículas pulmonales no estaban más dilatadas que en el estado fisiológico.

ETIOLOGÍA. Cuantos han escrito del huérfago, han investigado sus causas. Todos están contentes en atribuir la lesión que origina la irregularidad de los movimientos del ijar y la tos á los esfuerzos enérgicos, prolongados y repetidos que hacen los animales.

Opinion de Demoussy. Sólo este veterinario ha buscado la causa en otro sitio, creyendo encontrarla en la alimen-

tación muy nutritiva, citando en su apoyo casos que parecen plausibles.—La explicación que da, no nos parece fundada. Dice que pone la sangre muy plástica, que la circulación pulmonal se dificulta, pone lenta, la oleada sanguínea es más voluminosa, la salida de este líquido no está en relación con la contracción del corazón; de aquí los latidos más enérgicos para vencer el obstáculo, mayor acumulación de sangre en sus cavidades, su dilatación anormal, así como la de los vasos arteriales y venosos.

En apoyo de su opinion cita Demoussy el hecho de que, en los países cálidos es desconocido el huérfago, y sin embargo, los animales trabajan, dan carreras rápidas, arrastran grandes pesos, que todo exige esfuerzos musculares y respiraciones enérgicas.—El alimento consiste en paja, cebada y á veces heno, más bien de prados artificiales que de naturales.

Crítica de esta opinion. Las razones que da Demoussy pueden invocarse contra su opinion. El huérfago no siempre se observa en los animales pletóricos, viéndose acometidos también los de temperamento linfático. ¿Qué sería el huérfago asténico de los veterinarios italianos?

Si algunas veces se observa el huérfago en animales que están en un reposo casi absoluto y bien alimentados con esparceta ó alfalfa, es mucho más frecuente en los que hacen trabajos que exigen grandes esfuerzos, cosa que no debiera suceder según la teoría del autor.—El huérfago no es muy raro en Africa, las Antillas y otros países cálidos, y si el hecho citado por Demoussy fuese cierto, no haría más que confirmar lo que se sabe: que los órganos de la respiración enferman con más frecuencia en los climas fríos que en los cálidos.—En estos últimos son más comunes las afecciones del hígado, pues se sabe que este órgano sirve, como el pulmón, para eliminar los elementos hidro-carbonados.—El aire frío puede, penetrando en las vesículas pulmonales, dilatarlas más fácilmente que el aire caliente, cual daremos más adelante la explicación de este hecho físico.

Estas consideraciones nos inducen á creer que Demoussy no tenía razón.

Influjo de la especie. Es innegable que el huérfago no es igualmente frecuente en todas las especies animales. Es muy raro en el ganado vacuno. ¿Procederá de la disposición particular de las láminas celulares de su pulmón? No nos atrevemos á asegurarlo. Lo atribuimos al modo de utilizar dichas reses. Están sometidas á un trabajo que exige un tiro continuo sin grandes esfuerzos, como suelen hacer los solípedos.—El buey arrastra despacio la carreta ó el arado, y mientras lo hace suele rumiarse, lo cual prueba su poca fatiga. No debe perderse de vista que las reses vacunas se destinan para el consumo ántes de la edad en que esta enfermedad es más común. Tales son las condiciones esenciales que explican lo raro que es el huérfago en dicho ganado.

Influjo de la edad, de la energía muscular y del trabajo. Siendo el huérfago una enfermedad de la edad adulta, todas las especies que se sacrifican ántes de haber llegado á este periodo de su vida casi no pueden presentar esta afección, mucho más si se añade el que se necesita para

(1) Véase el número 45.

desarrollarse grande energía muscular; así es que los perros de caza que con frecuencia se entregan á carreras rápidas, presentan á veces los síntomas. En los galgos se encuentra muchas veces el pulmon enfisematoso.

(Se continuará.)

Atrofia congénita del ovario en una gallina.

Una aldeana muy aficionada á las gallinas, por lo cual las cuidaba bien y las observaba mucho, notó que una de las pollas, de trece á catorce meses, nunca habia puesto, y que el gallo tampoco la habia solicitado, jamás cantó ni hacía lo que sus compañeras y hermanas. Vivía en armonía con las demás aves; ni acometía ni la perseguían.

La gallina era grande y hermosa y tenía todos los atributos de tal, menos las plumas del cuello que eran más largas y sedosas que lo comun, aparentando las de un capon. Tenía los espolones bastante desarrollados.

Reconocidos los órganos internos se vió que carecía de testículos. En el lado izquierdo del abdómen, en el sitio correspondiente al ovario, habia en la parte anterior é interna del riñon, un cuerpo pequeño amarillento, de la figura de una lengüeta aplanada y triangular; la superficie arrugada, pero sin parecerse al racimo de la huevera de las gallinas. El oviducto del mismo lado poco desarrollado, encerraba sólo una sustancia mucosa, y no fué dable encontrar su orificio en la cloaca. — No existía el ovario derecho, y el oviducto del mismo lado estaba en el estado rudimental.

Examinado al microscopio el cuerpo amarillento situado sobre el riñon izquierdo, no presentaba ningun óvulo, ninguna vesícula germinativa. Estaba compuesto de una trama de tegido celular infiltrado de granulaciones moleculares y grasosas, que aparentaban en algun modo una sustancia vitelina alterada.

Por su situacion, color y aspecto de su superficie ligeramente mamelonada, era evidentemente este cuerpo el ovario, pero un ovario atrofiado é incapaz de llenar sus funciones. ¿A qué época remontaba esta atrofia? Si se considera la juventud de la polla, la falta de toda lesion en los órganos del vientre, de todo indicio de inflamacion, ni de lesion reciente ni antigua, debe sospecharse ser congénita ó producida á poco del nacimiento. Esta atrofia del ovario debió originar para el desarrollo de los órganos de la gallina el mismo efecto que su falta completa.

La carencia de los órganos sexuales, acarrea en el macho, en los animales en general, modificaciones conocidas de todos: en la hembra estas modificaciones no son ménos notables, aunque sean ménos conocidas. En el primer caso, las modificaciones que el animal experimenta le asemejan al tipo de la hembra; en el segundo lo hacen al del macho. « Es de preferencia en las hembras de las aves, » dice Isidoro Geoffroy-Saint-Hilaire, y particularmente » en algunos géneros de las gallináceas, que estos desarrollos anormales que tienden á hacer á las hembras pa-

» recidas á los machos, se presentan en el mayor grado. » Cuando la edad acarrea la cesacion de la postura, ó » cuando una enfermedad del órgano sexual y de preferencia del ovario, deja á una hembra estéril ántes de » tiempo, sucede con frecuencia, en las gallinas y faisanas, » que el plumaje toma poco á poco los colores y desarrollo característico del sexo macho. Al mismo tiempo » no es raro que crezcan los espolones, y que se desarrolle la cresta ó las membranas circunorbitarias. Hay » más: la voz cambia y los hábitos se parecen más ó menos á los de los machos. »

(Se concluirá.)

ANUNCIO.

FARMACOPEA Ó FORMULARIO UNIVERSAL DE VETERINARIA, cuarta edicion, corregida y aumentada por D. Nicolás Casas de Mendoza. Un tomo en 8.º mayor, de 862 páginas. Véndese en la librería de Calleja, calle de Carretas, á 26 reales en rústica y 30 en pasta.

En este libro, de absoluta necesidad para los dedicados al ejercicio de la veterinaria y para los farmacéuticos, se dan unas nociones generales de *Farmacología*, *Farmacoteehnia*, *Farmacodinamia*, *Farmacopatía* y de *Farmacoterapia*, ó sea se trata del medicamento y del remedio; de la recoleccion, conservacion, preparacion y asociacion de las sustancias medicinales; de su administracion, dosis y efectos fisiológicos; de la medicacion ó conjunto de efectos primitivos que desarrollan en la economia con objeto de producir cambios favorables para la curacion de las enfermedades originando otra artificial.

Se trata tambien de la clasificacion de los medicamentos, fundada en sus efectos fisiológicos ó terapéuticos, designacion de cada sustancia medicinal, cantidad en que conviene administrarla en los diferentes animales domésticos y forma en que puede verificarse.

Se dan unas nociones referentes al modo de recetar, é incluyen los pesos y medidas de capacidad, modernos, con sus equivalentes antiguos.

Se incluye igualmente un *Memorandum* ó estado en forma de diccionario de las enfermedades más comunes que padecen los animales domésticos, con indicacion de los medios más adecuados para combatir las en sus diferentes periodos.

Por último, se comprenden las preparaciones oficinales y magistrales que mejores efectos han producido en manos de los prácticos más acreditados.

SUMARIO.

La meteorología y la fisiología son dos ciencias análogas y deben seguir el mismo método. Paralelo entre ambas ciencias. — Del huérfago. — Atrofia congénita del ovario en una gallina. — Anuncio.

Por lo no firmado, NICOLÁS CASAS.

Redactor y editor responsable, Don Nicolás Casas.