

LA VETERINARIA CONTEMPORANEA

REVISTA CIENTÍFICA.

Año III.

Madrid 31 de Julio de 1892.

Núm. 60.

ANTROPOLOGÍA.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS INSTINTOS EN LA ESPECIE HUMANA.—RELACIONES DE LOS INSTINTOS CON LOS ACTOS INTELECTUALES Y VOLUNTARIOS Y CON LA MORAL.

(Continuación.)

Viene en apoyo y confirmación de este modo de ver, de esta explicación nuestra acerca del origen en las hormigas del instinto de hacer esclavos, el hecho de que la costumbre análoga que existe en la especie humana, ha tenido el mismo ó muy parecido (1): con lo cual se demuestra, dicho sea de paso, que idénticas causas, surgidas de las necesidades vitales, pueden hacer que aparezcan análogos fenómenos en especies muy diversas.

Pero si con este ejemplo se demuestra que ciertos instintos propios de la escala animal han sido en su principio acciones intelectuales, esto no quiere decir en modo alguno que todos han de haber tenido forzosamente el mismo origen; el estudio imparcial y concienzudo de muchos patentiza lo contrario; es decir, que siempre han sido fenómenos reflejos.

Con efecto; tanto en el hombre cuanto en los animales, se ven á cada momento actos instintivos nuevos, ó bien modificaciones de otros antiguos, cuyo origen se halla

(1) Nos ocuparemos de este asunto concreto al tratar de la evolución de la moral en la especie humana.

en una impresión del momento que, llegada á un centro nervioso, se transforma en acciones motoras sin dar lugar á que intervengan la conciencia, la reflexión ni la voluntad. En virtud de los interesantísimos fenómenos de las células nerviosas, que se designan con los nombres de *impregnación y reviviscencia*, es fácil comprender que la repetición de esas impresiones determine en los centros un estado molecular tal, que impresiones análogas ó excitaciones parecidas las pongan en vibración y las hagan provocar idénticos movimientos; y transmitidas por herencia esas aptitudes celulares, se habrá fijado el acto, y el instinto será patrimonio de una variedad, especie ó raza. Siendo el instinto un fenómeno reflejo complicado, ó, si se quiere de otro modo, un conjunto de movimientos involuntarios coordinados para cumplir un fin común en la vida de relación; y estando fuera de toda controversia que ningún fenómeno reflejo ha tenido necesidad de ser consciente y voluntario, no puede haber duda de que no todas aquellas han de haber nacido forzosamente de acciones intelectuales.

Resumiendo lo expuesto acerca de este punto, diremos en conclusión que sin poder afirmar nada en absoluto, pues quedan muchos puntos por dilucidar en lo concerniente á la vida, cabe decir que los instintos pueden haber tenido cualquiera de los dos orígenes que les asignan las dos escuelas rivales.

*
* *

Lo que no es dable negar y no negará persona alguna medianamente versada en asuntos biológicos, es que los instintos se heredan, que se transmiten una vez adquiridos por un individuo de generación en generación, que pasan de unas variedades á otras, de unas á otras especies, siempre que el medio y las condiciones de existencia no los hagan desaparecer por inútiles ó los modifiquen. Sólo así se comprende que el hombre civilizado de hoy tenga análogos instintos á los que tiene el hombre salvaje, y á los que tuvo el hombre primitivo. Pudiera muy bien aña-

dirse, que sólo en virtud del hecho de la transmisión hereditaria á través de las especies, es posible explicar la analogía entre varios instintos de la especie humana y otros de especies afines.

¿Pretendemos con esto afirmar ni siquiera poner en duda que todos los instintos humanos sean los instintos de las especies que han antecedido en la evolución del mundo organizado? En modo alguno. Creemos, por el contrario, que la mayor parte de los instintos que el hombre posee han nacido dentro de la especie.

Volvamos á la herencia de los instintos á través del tiempo y de numerosas generaciones, porque esta es una de esas cuestiones cuya importancia es de tal naturaleza, que entraña en sí la única resolución que tienen arduos problemas, cuales son, por ejemplo, la explicación satisfactoria de múltiples puntos concernientes á la historia de las sociedades humanas, á las llamadas aberraciones morales, á las causas de la criminalidad, etc., etc.

En toda sociedad medianamente civilizada, el infanticidio se considera con razón como un crimen de los más horribles y se castiga duramente según el Código penal. Si se pregunta al vulgo la causa de que una madre dé muerte á su hijo, sólo sabrá contestar que *es una bribona*, que *no tiene corazón*, que es *una madre desnaturalizada*, que es *una salvaje*, ú otras expresiones por el mismo estilo. Si la interrogación se hace á uno de esos pretendidos sabios que sin tomarse el trabajo de estudiar á fondo la Fisiología se dan á sí mismos el pomposo título de *criminólogos* (1), dirán que el hecho ha obedecido á una perturbación mental más ó menos duradera, á una aberración de los instintos maternos, á una anomalía de los sentimien-

(1) Conocemos algunos ejemplares á quienes se llama tales, sólo por escribir en periódicos políticos rimbombantes artículos plagados de conceptos vacíos de sentido, sin una sola idea, pero con gran abundancia de palabras del lenguaje usado por los presidiarios y otros individuos del mismo jaez; en cuyos artículos ni se procura explicar nada, ni se intenta buscar la causa íntima del delito en general ó de un crimen aislado, ni se hace cosa alguna científica ni útil. ¡Y á eso llaman ser criminólogo y antropólogo!

tos morales, con todo lo cual nos quedaremos tan á oscuras ó más que con las explicaciones del vulgo; por más que el criminólogo se quede muy satisfecho y orgulloso, creyendo haber puesto una pica en Flandes y evidenciado su sabiduría al par de nuestra ignorancia. Esto no obstante, el fenómeno tiene varias explicaciones racionales y en un todo científicas, fundamentadas en la relación que existe entre el instinto y la moral.

Las nociones de actos morales é inmorales son meramente convencionales, en modo alguno absolutas, pues varían hasta lo infinito de unas épocas á otras, de unos á otros pueblos, según los individuos, las circunstancias en que éstos se hallen y otra multitud de circunstancias; de tal suerte, que ayer se estimaba meritísimo el acto que hoy se considera punible; que un individuo cree buena una acción y es mala para otro; ó en un país, nación ó época determinados son de uso corriente y aún obligatorios, hechos que en otros conducen al patíbulo. Contrayéndonos al punto concreto que ahora nos ocupa, el infanticidio, delito castigado por nuestras leyes, que nos hace mirar con repugnancia, horror y cólera al autor de él, y al hacer vibrar las fibras más recónditas de nuestro organismo engendra ideas de represalia y cruel venganza, era un hecho común, frecuente, en pueblos de otras épocas, y todavía lo es hoy entre ciertas tribus salvajes. Cometido el delito por un salvaje recién venido de su país, hallaría en nosotros más disculpa que llevado á cabo por una europea; no nos horrorizaría tanto, no nos causaría tanta extrañeza, ni despertaría tales deseos de castigo y venganza, inclinando más bien nuestro ánimo á la conmiseración por su ignorancia, á la lástima; juzgado por los tribunales, el abogado defensor invocaría circunstancias atenuantes, el fiscal las reconocería y el Jurado las tendría en cuenta (1). El vulgo, con su buen sentido, expresa fielmente estas

(1) Con lo cual se reconoce implícitamente por todos, que la moral no es sino el resultado de las costumbres establecidas, como éstas lo son, á su vez, de las necesidades sociales.

mismas ideas, cuando para calificar á la infanticida la llama *salvaje*.

Y bien; entre los salvajes, el infanticidio obedece á la impulsión de un instinto, quizás en lucha con otros. Comienza indudablemente por ser un hecho intelectual, consciente, hijo de una necesidad tan individual como social, se establece la costumbre y aquél se convierte en instinto. Existe entre aquellas pobres gentes el instinto materno, pero incipiente, poco arraigado, con escasa fuerza; lucha con el instinto de conservación individual, fuerte, antiguo y muy arraigado; vence éste por ley natural, se establece el uso y aquél se debilita hasta el extremo ó desaparece (1). Queda establecido el infanticidio como costumbre y aun como deber, se sigue ejecutando inconscientemente, como lo ejecutan algunos animales, se transmite por herencia y llegan á nosotros las tendencias infanticidas de nuestros antecesores, debilitadas, adormecidas, en estado latente, porque están anuladas por costumbres nuevas, por necesidades de presente, por ideas que inculcan en nuestro cerebro la herencia y la educación; pero en el momento que se determina un estado de cosas análogo al que presidió la operación de aquella bárbara costumbre, que surgen condiciones parecidas, que se impone la necesidad, despierta impaciente, terrible, avasallador el instinto dormido; anonada, anula todo otro instinto, toda otra idea, toda otra tendencia, se olvidan las conveniencias, las exigencias sociales, la penalidad..... y se comete el delito. La infanticida, pues, retrograda, da un salto atrás, pierde su carácter actual y se convierte, por virtud de la herencia, en una salvaje: hé aquí la explicación posible de algunos infanticidios.

Los sentimientos morales, de igual suerte que los instintos, son hijos legítimos de la costumbre y nietos de las necesidades orgánicas ó sociales. A veces existe armonía entre unos y otros; con frecuencia existe lucha, y en no

(1) Entraremos en más detalles á propósito de *La Evolución de la Moral* y de *la Evolución del Matrimonio*.

pocas circunstancias son incompatibles de todo extremo. Por otra parte, la moral acomodaticia y comercial de muchas sociedades modernas, establece á cada momento conflictos entre deberes que son opuestos, de cuyos conflictos se originan crímenes á la manera que se engendra el rayo por el choque de electricidades diferentes. La mujer civilizada está de continuo expuesta á estos conflictos: se le ha inculcado, por ejemplo, una noción no muy clara ni precisa del honor; se le ha enseñado que es preferible la muerte á la deshonra; se le ha dicho que mate antes de ser envilecida; se le ha demostrado el menosprecio que cae sobre la joven impura; se la ha amenazado de muerte por sus padres y hermanos.....; y con todas estas ideas, bien obligada por un instinto genérico que perturba su inteligencia, bien engañada por promesas falaces, bien víctima de un abuso brutal que no puede demostrar ante sus deudos, se halla un día soltera y á punto de dar á luz; piensa una hora y otra, todos los momentos, en la deshonra que la espera y en los medios de evitarla; sabe que, si bien ante Dios el delito moral está consumado, ante la sociedad estúpida en que vive el delito no existe en el hecho, sino en su publicidad; indaga, pues, el modo de impedir ésta, pero se encuentra con que para conseguirlo tiene que forzar otros sentimientos, combatir otros instintos y faltar á otros deberes; mas piensa que todo quedará oculto, se decide, llega el momento de dar á luz, lo prepara todo lo mejor posible..... y mata á su hijo. Nosotros no disculpamos el crimen, pero atribuimos buena parte de él á la sociedad.

Dejemos ya este asunto que nos ha llevado excesivo espacio; y si de él pasáramos á otros de índole parecida, si hiciéramos un análisis, por muy somero que fuera, de la antropofagia, del homicidio, del robo, del estupro, etc., etcétera, veríamos patentizadas, como en el ejemplo aducido, las estrechas relaciones que existen entre la moral y los instintos. Sólo diremos, para terminar, que el cumplimiento de los deberes morales implica el imperio de la voluntad y de la inteligencia, y en muchas ocasiones los

impulsos instintivos se sobreponen á aquéllas y las anulan.

(Se continuará.)

V. A.

ALTERACIÓN DEL HÍGADO EN UN CERDO.

DEDUCCIONES FISIOLÓGICAS.

(CONTINUACIÓN.)

Se comprende fácilmente que no ha de ser nuestro objeto hacer un detenido y completo estudio de todas estas cuestiones, sino mencionar brevemente aquellas particularidades que más se relacionen con nuestra memoria; y así, por ejemplo, no entraremos en el examen de las opiniones emitidas por los diversos autores que de esta materia se ocupan, sobre si la secreción biliar es ó no completamente independiente de la glucogenia hepática, y si uno y otro fenómeno tienen lugar en los mismos ó en distintos elementos, y á expensas de la sangre arterial ó de la venosa, etc., etc.

A.—*Secreción y excreción de la bilis.* ¿En cuál grupo de los cuatro en que se dividen las secreciones debe colocarse la biliar? Es esta una cuestión fisiológica de las más vivamente debatidas, y sobre la cual no se ha tomado aún un acuerdo unánime: algunos fisiologistas la consideran como simplemente dialítica, sosteniendo que todos sus principios se encuentran en la sangre; otros opinan, que debe ser comprendida entre las propiamente dichas, por creer que en el tejido hepático hay formación de principios nuevos; no falta alguno que defiende la existencia de una descamación epitelial, y hay varios que tienen un criterio ecléctico, ó mejor, que no tienen criterio alguno en esta cuestión. A nuestro pobre juicio, los primeros tienen más razón; pues si bien se han podido encontrar en la bilis principios que no existen en la sangre ó que

existen en menor cantidad, esto puede fácilmente explicarse por una fase más avanzada en la evolución química de un mismo principio, lo cual no supone, en modo alguno, formación de un principio nuevo—tal y como debe entenderse la palabra formación, sirviendo de base para formar un grupo de secreciones—toda vez que esta fase evolutiva hubiera tenido lugar en la sangre ó en otra parte cualquiera del organismo, sin necesidad de *una acción especial* de los elementos glandulares. Se puede invocar en contra de este modo de ver, que en la bilis existe un fermento soluble; pero sobre no estar comprobada su presencia y sí negada con razones muy atendibles, muchos autores tienden hoy á demostrar la existencia de este mismo fermento en la sangre. Por otra parte, es muy difícil, por no decir imposible, el separar por completo los productos de secreción de los procedentes de la destrucción de materia—dicho desasimilación—del propio tejido hepático, y uno de los actos correspondientes á la glucogenia.

De cualquier modo que sea, las bilis formadas en las glándulas conglomeradas que se encuentran en el trayecto de los conductillos hepáticos, quizás también en las grandes células hepáticas y aún en estos mismos conductillos, se vierten en el intestino, bien directamente, bien después de haber hecho estancia más ó menos prolongada en la vésicula biliar en los animales que la tienen.

Ahora bien; ¿qué papel fisiológico desempeña la bilis y, por lo tanto, el hígado bajo el concepto de órgano secretor de este humor? Se le han atribuído por los fisiologistas, los siguientes:

- a.*—Excreción ó humor excrementicio.
- b.*—Humor digestivo.—Grasas. ¿Feculentos?
- c.*—En la absorción de las grasas.
- d.*—En la caída y renovación del epitelio intestinal.
- e.*—En la conservación de los productos de la digestión.

a.—La bilis debe ser considerada, desde luego, como un humor excrementicio, puesto que basta para convenirse de ello atender á la procedencia y significación de

algunos de sus principios constitutivos; y lo sería sobre todo para los productos de la destrucción orgánica del tejido nervioso. (¿Colesterina; azufre?) Pero no debe ser en modo alguno considerada como pura y únicamente excrementicia, como lo indica, entre otros hechos, el que cuando por medio de una fístula se impide que parte de ella sea reabsorbida y vuelva al torrente circulatorio, y que en la actualidad tiende á admitirse que la colesterina no es únicamente un principio excrementicio, las producciones pilosas sufren en su evolución y aun caen. Es, pues, un humor parcialmente excrementicio; cosa que, por otra parte, podía presumirse al ver que no está localizada su excreción en la superficie externa, y sí en una cavidad interior, y en la cual la absorción es muy activa.

b—El simple hecho de verterse en las primeras porciones del tubo intestinal, y en gran parte junto con el jugo pancreático, es suficiente para hacer comprender que muchos autores habían de considerar á la bilis como un humor digestivo. Con efecto, cuando á primeros de este siglo se hicieron los titánicos esfuerzos, de todos bien conocidos, para completar el estudio de la digestión, se le asignaba este solo papel fisiológico.

No tardó, sin embargo, en comenzarse á dudar de su eficacia como tal agente digestivo, y en 1850 Broudlot concluye por negársela en absoluto. En la actualidad reina gran divergencia en las opiniones sustentadas por los fisiologistas sobre el particular.

Se ha querido por algunos resolver la cuestión en el terreno experimental. Para ello se ha procurado, por medio de fístulas permanentes, verter al exterior toda la bilis segregada, ó bien extirpar el hígado después de ligar la arteria hepática y vena porta; y los resultados, si bien contradictorios en gran parte, parecen demostrar que en los animales con fístula biliar sobreviene un gran enflaquecimiento, y hay necesidad, para poder sostenerlos, de darles un tercio, una mitad y aún doble ó triple ración de la ordinaria. Por otra parte, se ha visto que gran porción de principios alimenticios salían con los excrementos sin ha-

ber sufrido la digestión, y su olor era fétido; y añadiendo á esto algunos hechos de observación vulgar y práctica rutinaria, y algunos resultados obtenidos en digestiones artificiales, se han hecho de ellos una prueba en pro de su acción digestiva para las grasas y aun para los feculentos.

Pero nosotros no podemos considerarlos como tales pruebas definitivas; porque ya veremos más adelante, que el enflaquecimiento consecutivo á una deficiencia de bilis en el intestino, puede ser explicado por una disminución en la absorción, mas no en la digestión.

Por el contrario, algunos han invocado para negarle toda acción digestiva varios hechos, entre los cuales citaremos, como uno de los principales, el que la bilis se vierte en el intestino *después* de concluida la digestión (Kün y Duval). Varios autores niegan, no obstante, la exactitud de este aserto. C. Bernard, entre otros, sostiene que *la secreción se hace después de terminado el trabajo digestivo, pero acumulándose la bilis segregada en la vesícula biliar ó en los conductos excretorios que distiende y no le dan paso; y allí queda depositada hasta que en la comida siguiente, cuando el estómago está lleno, se vacían los reservorios, y vierten la bilis en el intestino.*

Por lo demás, el que la secreción esté suspendida durante el período de la actividad digestiva, no indica, á nuestro pobre juicio, sino que existe un antagonismo entre la secreción biliar y la glucogenia hepática, toda vez que (según C. Bernard) en ese período el trabajo glucogenésico es muy activo.

Entre ambos pareceres, tan diametralmente opuestos, existen los de otros fisiologistas que sostienen que la bilis *por sí misma* no tiene poder digestivo; pero que contribuye eficazmente á la acción del jugo pancreático sobre los principios grasos y aún sobre los albuminóideos.

c.—El enflaquecimiento provocado por una deficiencia de bilis, se explica por algunos autores por una absorción intestinal menos grande é intensa. Según ellos, la bilis no tendría otro papel que favorecer la absorción in-

testinal, bien de todos los principios alimenticios, bien sólo de las grasas.

Pero estos mismos autores discrepan en cuanto á procedimiento. Para los unos, la bilis favorecería la absorción de una manera indirecta, provocando contracciones en las fibro-células de los vasos existentes en las vellosidades intestinales (sanguíneos, linfáticos) ó en la vellosidad misma. Para otros, es un excitante de los músculos lisos del intestino, que verificarían con su presencia contracciones peristálticas más intensas y repetidas, aumentando la presión total del quilo intestinal y activando la circulación sanguínea y linfática. Para otros, en fin, su influjo sobre la absorción es directa, favoreciendo la endosmosis de las grasas á través de las diversas membranas, sólo por virtud de impregnar á éstas con sus sales alcalinas (Wistinghausen).

d.—Küss ha emitido la idea, que tambien defiende Duval, de que el único papel que tiene la bilis, aparte de humor excrementicio, es el de *barrer* el epitelio intestinal después de cada digestión, determinando la caída (ó descamación) de todos los elementos celulares y la aparición de otros nuevos. De una manera indirecta favorecería así la absorción; y esto mismo sirve para explicar, según ellos, los efectos de las fístulas biliares permanentes.

(Se continuará.)

FISIOLOGÍA Y TERAPÉUTICA.

MEDIOS DE REFRIGERACIÓN.

Se dice que un cuerpo se refrigera cuando pierde calor, cuando descende su temperatura con relación á los objetos que le rodean: digo los objetos que le rodean, poniendo el punto de comparación, porque entre aquél y éste

nótase una relación constante de temperatura, un ascenso ó descenso, un equilibrio ó desequilibrio que determinan por un lado las leyes físicas, por otro la naturaleza íntima de los cuerpos. Las propiedades térmicas de todos los cuerpos, diferentes en composición, son distintas en todos los casos: colocado en las mismas circunstancias, un cuerpo almacena en un tiempo dado mucha mayor cantidad de calórico que otro que se halle á igual distancia del hogar termógeno; esto no quita para que, dentro de las condiciones ordinarias, todos los cuerpos colocados en igual medio por el fenómeno de radiación, tiendan á nivelar su grado de calor como se nivela el líquido existente en varios vasos, con tal que todos ellos se comuniquen entre sí; ese fenómeno de nivelación, ese hecho en virtud del cual unos cuerpos ceden la parte que otros se apoderan, le denominan los hombres de ciencia *equilibrio móvil de temperatura*.

Esto que es natural, y por lo tanto común á todos los cuerpos, tiene necesidad de comprender á los seres vivos, y por ende á los animales domésticos, objeto de nuestros constantes desvelos.

Así es que estos seres toman y pierden calor en virtud de la ley del equilibrio móvil, y en mayor ó menor cantidad en relación con la naturaleza de los compuestos orgánicos y las condiciones del calor exterior: la superficie externa del animal es á la vez atermiana y diatermana; atermiana, para el calor oscuro; diatermana, para el luminoso.

De estos hechos se desprende que, según las causas y condiciones, la cantidad de calor que los animales toman y pierden, depende de una infinidad de circunstancias difíciles de enumerar; y así como la formación de calor en la trama orgánica guarda relación con la pérdida experimentada, la apropiación y el desprendimiento está en armonía con la naturaleza del calor y el grado del mismo que poseen los agentes exteriores.

Esto dicho por vía de exordio de los importantes estudios de que nos vamos á ocupar, entraremos en materia.

La materia viva no goza de las propiedades de tal hasta tanto que no posee su grado de calor propio é independiente de los objetos que le rodean. De aquí que se vea precisada, por hallarse sujeta á los fenómenos que acabamos de mencionar, á formar calor unas veces en mayor escala que de ordinario, y á eliminar ese agente físico cuando por cualquier circunstancia lo posee en demasía.

Ya tienen conocimiento nuestros lectores de la forma en que los animales producen el calor fisiológica y patológicamente, por habernos ocupado de ello en artículos publicados en esta *Revista*; así, pues, permítasenos ocuparnos exclusivamente de las pérdidas que de tal agente pueden experimentar los mismos; ó mejor, y este será nuestro punto concreto, de los medios de que el ser se vale para perder calor, y los agentes que con el mismo objeto empleamos nosotros.

Los medios de refrigeración en los animales domésticos son varios: para seguir algún orden, nosotros vamos á dividirlos en medios *naturales* y *terapéuticos*; estos últimos los subdividiremos á su vez en *físicos* y *farmacológicos*.

I.

Refrigeración por medios naturales.

Todos los seres se hallan provistos de una superficie externa mayor ó menor, la cual, húmeda de ordinario en alto grado, el aire que se pone en contacto con ella se carga de calor si es más frío que la piel, y roba vapores acuosos si es seco; de donde se desprende que una continua renovación de la capa gaseosa que rodea al animal determinará una pérdida de calor mayor ó menor, siempre en relación con la intensidad de renovación, estado de humedad, grado de temperatura, etc. A este simple hecho es debido el deseo que demuestran todos los seres, cuando están febriles, de ponerse en los puntos en que la masa gaseosa sufra alguna desituación; por lo mis-

mo, y para evitar grandes enfriamientos, es por lo que á los enfermos procuramos alejarlos de las corrientes de aire. Es más, no se halla libre el individuo de este fenómeno fatal, aún á pesar de que se encuentre en una atmósfera tranquila, pues sabido es que la capa de aire que le envuelve, la que está en contacto con la piel, se calienta más que el aire restante, al calentarse más pesa menos, en tal caso se eleva y al elevarse es reemplazada por otra capa de aire más denso y por lo tanto de menos temperatura que el primero; este fenómeno es inapreciable cuando el aire confinado está á una temperatura regular, con relación á la del ser; pero si está mucho más frío entonces las desituaciones se suceden con más frecuencia y las pérdidas son más rápidas y considerables.

A tan alto grado puede llegar la temperatura orgánica, que sobreexcitando las funciones nerviosas, éstas den margen á una serie de acciones reflejas vasoconstrictoras, y por lo tanto una aceleración del órgano cardíaco y una descentralización del riego sanguíneo y el aumento de circulación cutánea. Este simple hecho se puede tomar como causa y como efecto de las acciones antes mencionadas, y es capaz de producir la hiperemia de las glándulas sudoríparas y la acción secretoria de éstas.

El fenómeno, que es una causa inmediata del aumento de calor y una derivación fisiológica de los actos y funciones orgánicas, tiene más trascendencia de la que se puede suponer á primera vista; pues el humor producido, inútil bajo todos puntos de vista, é impropio para el consumo orgánico, se vierte en la superficie del ser cual si fuesen menudas gotas de rocío, éstas se evaporan, y al hacerlo, la cantidad de calor latente que el sudor necesita para pasar al estado gaseiforme, lo roba del cuerpo más inmediato, de la piel, con cuyo hecho el animal elimina grandísimas cantidades de su calor sobrante.

Hay seres que no tienen este medio de refrigeración intensa, ó por tener escaso número de glándulas sudoríparas ó porque una gran capa de pelo, sustancia atermiana, no deja que el aire se ponga en contacto

con la superficie del ser; tal sucede en los cerdos, en el perro, etc.

De ahí esos fenómenos especiales que en ellos se observan; el uno se mete en el cieno siempre que lo tiene á mano, el otro mantiene separadas las mandíbulas, la lengua fuera constantemente. El agua cenagosa se conserva en la superficie del cerdo por muchas horas, y al irse evaporando la parte líquida roba calor al ser. El perro, carleando ofrece al contacto del aire una gran superficie (la mucosa bucal), impregnada de jugos que se evaporan en grandes cantidades, determinando así el fenómeno de pérdida de calor voluntariamente, ó provocada por las condiciones orgánicas.

(Se continuará.)

JOSÉ M. ALVERO.

MISCELÁNEA.

VETERINARIA MILITAR.

La nueva organización del arma de Artillería ha ocasionado algún movimiento en el personal: entre los veterinarios ha habido los ascensos siguientes:

A veterinarios primeros:

- D. Ignacio Lajusticia Chueca.
- » Mariano Matilla Centeno.

A veterinarios segundos:

- D. Francisco Acín Villa.
- » Vicente Reta y Bernal.
- » Braulio Luengo y Tapia.
- » Domingo Pascual Badía.

En el número que viene, procuraremos dar á conocer

los regimientos á que han sido destinados; entretanto, damos nuestra enhorabuena á los agraciados.

*
* *

En todas partes cuecen habas...—La siguiente noticia, dada por los periódicos franceses, prueba hasta la evidencia lo deficientes que son y lo mal organizados que andan los servicios sanitarios en todas partes.

Hé aquí la noticia:

«La Sociedad central de Veterinarios y agricultores de Francia, ha solicitado de los poderes públicos que la inspección de carnes de aquella nación sea asimilada y reglamentada como lo está en España.»

Antes que pague la propiedad; una cosa de tal naturaleza, importancia y *valor higiénico*, no debemos cederlo gratuitamente al primero que pase. A cada cosa su valor, y la reglamentación de nuestros inspectores lo tiene, *vaya si lo tiene*.

*
* *

Otra novedad.—Se asegura que el bacilo del cólera, existente en Francia, no es igual al bacilo que provoca el cólera morbo asiático y sus congéneres.

Los fisiólogos con este hecho están contentísimos; dan gracias al Altísimo porque les ha proporcionado, con la presencia del cólera, un medio indubitable para apoyar y confirmar una vez más la modificación ó evolución de los seres, afirmando la interesante escuela del transformismo.

El descubrimiento de este hecho habrá costado muchas vidas; ¿pero eso qué vale comparado con el valor de un dato científico? Nada. Adelante la ciencia.... más que muera la humanidad entera.

JOSÉ M. ALVERO.