

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

37 (42) año.

10 de Febrero de 1904.

Núm. 1.307.

EFEMÉRIDES ILUSTRES

Leoncio F. Gallego.



El día 5 del corriente hizo ocho años que, víctima de una enfermedad larga y penosa, murió en Madrid el Veterinario eminente, cuyo nombre sirve de epígrafe á estas líneas, para nosotros tan luctuosas como amargas.

Intentar la enunciación de sus infinitos y superiores méritos, así particulares cuanto profesionales y periodísticos, ó el juicio de sus profundos escritos y de sus grandiosas obras, sería desde luego empresa harto difícil, y el tributar alabanzas á su nombre glorioso tarea que no emprendemos, ya por innecesaria, ya también como baldía.

LA VETERINARIA ESPAÑOLA, al cumplir el octavo aniversario del fallecimiento del que fué su ilustre fundador y primer Director, cree consagrar, á la memoria del gran artista de la palabra escrita Sr. Gallego, el más cumplido testimonio de admiración y de cariño ilimitado, copiando unas páginas debidas á su correcta pluma, interesantes por su verdadero carácter personal, tan sincero como profundo, y muestra, á la vez, de aquel inimitable estilo en que cristalizaban como en mágico crisol toda la luz y todo el color de nuestro ambiente veterinario, todas las cadencias de nuestra armónica lengua española y todos los atrevimientos de aquella imaginación tan fogosa como inspiradísima.

“Nociones preliminares al estudio especial de las enfermedades y de su tratamiento.

„*Consideraciones generales.*—En el estudio de las ciencias positivas, si se desea cultivarlas con provecho, es absolutamente forzoso echarse en brazos del *materialismo* filosófico. Todos los demás sistemas han tenido y continuarán perdurablemente teniendo su razón de ser, pues que todos están dentro de la misma ley que preside á las investigaciones humanas, y en sus diferentes aspectos y tendencias, por muy opuestos que parezcan, no representan, en definitiva, sino procedimientos diversos que la razón del hombre emplea para llegar al mismo fin, al conocimiento y más cabal apreciación de los fenómenos, de los hechos naturales, que son manantial inagotable de cuantas soluciones se hayan obtenido y puedan obtenerse. Mas si bien es cierto que por todos los caminos de la especulación filosófica, recorriéndolos hasta

el fin (depurando bien y aceptando las consecuencias rigurosas que entrañan), se llegaría inevitablemente al hallazgo de la verdad buscada, no habrá quien desconozca que el camino más breve, más fácil y expedito será siempre el mejor. Efectivamente, pudiera ser tan larga la jornada que no bastase la vida de un hombre, ni la de una generación, ni la de muchas generaciones para despejar una sola incógnita en el problema de las ciencias.

„Esta senda tortuosa y aun laberíntica que la humanidad traza en su desarrollo, en sus evoluciones, es perfectamente lógica, y tanto más notable cuanto mayor es la complejidad de los fenómenos que intenta someter al estudio, puesto que también es lógico juzgar de los fenómenos por las primeras impresiones que nos causan, por las primeras sensaciones que en nosotros suscitan, y claro está que á mayor complejidad de causa habrá de corresponder más trabajo y más tiempo invertido en el análisis. Compárese si no un fenómeno de orden sociológico con un fenómeno de orden físico, y se notará desde luego qué diferencia tan grande hay del uno al otro, relativamente al conjunto y á la combinación de sus respectivas causas productoras. Y sin embarco de las apariencias, el fenómeno físico y el fenómeno sociológico son una misma cosa, esencialmente considerados.

„En todas partes, en todos los actos ó fenómenos, llámense físicos, químicos, biológicos, intelectuales, morales, sociales ó políticos, fisiológicos, higiénicos y terapéuticos, la filosofía materialista no ve sino hechos físicos, más ó menos complicados, y si constantemente no le es posible comprobar su certeza en los detalles porque los datos adquiridos son todavía insuficientes para resolver una cuestión dada, no por eso deja el *materialismo* de avanzar con una firmeza admirable en la vía del progreso, siendo á él á quien única y exclusivamente, aunque negándole, se deben todas las grandes conquistas del saber. Calumniado, perseguido, calificado de *grosero*, porque en alas del análisis ha encontrado al fin la piedra de toque para contrastar los misterios y las fábulas, porque ha tenido el valor de proclamar el *hecho físico* como de existencia universal, como piedra angular del edificio científico, como base fundamental de todos los fenómenos; el materialismo da pasos de gigante, y no hay ya cerebro místico que en su presencia no se vea obligado á doblar la rodilla, si es que no prefiere ser declarado insensato. Tomando de la Medicina un par de ejemplos: ¿qué se ha hecho, verbigracia, de aquellas pretendidas fuerzas del estómago, *retentrix, concoctrix y expultrix*, desde que la idea materialista penetró en el santuario de la fisiología? ¿Dónde se han escondido (que ya no se les ve agitarse sino en la cabeza de tal ó cual payaso científico) aquellos socorridos recursos del *arqueo*, la *fuerza ó principio vital*, las *virtudes de los medicamentos*, la *milagrosa eficacia de los globulillos y dosis infinitesimales*, dónde se han escondido, qué significación tienen desde que la fisiología y la química han empezado á abrir los ojos empujadas por el materialismo? Y no digamos nada de la afrentosa suerte que ha cabido á aquellos exorcismos, sortilegios, anatemas, conjuros y oraciones medicamentosas, imposición de las manos, etc., etc., de no muy remota antigüedad en los anales de las ciencias médicas....

.....
„A pesar de tantos desengaños y de tan elocuentes lecciones dadas

por el materialismo filosófico, no falta quien reniegue de él; se cuentan por millares sus encarnizados adversarios, y—¡cosa extraña!—siendo, tal vez, la Medicina entre todas las ciencias la que más debiera apresurarse á saludar con inefable júbilo el advenimiento de la filosofía materialista, se nos habla todavía del *quid divinum*, de la *fuerza vital*, de la *dinamización* de los medicamentos, y se tiene por un imposible el definir la *salud*, la *enfermedad*, la *muerte*, mientras que no se halla reparo en atreverse á definir el alma, en definir á Dios, esto es, en llevar el escalpelo del análisis á la definición de entidades abstractas que, si se las supone *simples*, serían *indescomponibles*, por consiguiente *indefinibles*, y si se las supone *complejas* representarían la síntesis de toda la actividad individual del hombre ó un concepto superior á la penetración de la inteligencia, *inconcebible*, y, por tanto, *indefinibles* también en uno y otro caso... ¿Será que los nombres *vida*, *salud*, *enfermedad*, signifiquen nada más que conceptos simples, refractarios, por tanto, al análisis, ó entidades abstractas, puramente hipotéticas?—No, porque el organismo vivo, sano ó enfermo, existe; porque la vida, la salud y la enfermedad son hechos positivos, estados reales, efectivos, apreciables y bastante complejos, por otra parte, para que pueda suponerseles indescomponibles por la razón. ¿En dónde está, pues, la dificultad de definirlos? ¿Consistirá en que se ha partido de una base falsa, en que se ha prescindido de algún elemento esencial? Creemos que sí. Y si se nos pidiese el significado de dichas tres voces, no tendríamos dificultad en responder:

„1.º, que vida, en general, es el estado de actividad en que perpétuamente se encuentra todo lo que existe; 2.º, que vida, en particular, es la actividad particular, la manera de existir de todo cuerpo constituido; 3.º, que la salud no es más que la regularidad en el desempeño de las funciones asignadas por la naturaleza (1) á un cuerpo; de sus funciones más ordinarias, más características, típicas; en una palabra, la regularidad armónica de la actividad de ese mismo cuerpo; 4.º, que la enfermedad, antítesis de la salud, consiste únicamente en la suspensión, la exaltación, el desorden, la desarmonía de una ó más funciones en los cuerpos complejos (2); en el desvío ó irregularidad de su actividad; pero compatible, por cierto tiempo, con su existencia; 5.º, que la muerte, antítesis de la vida, como la enfermedad lo es de la salud (3), se reduce á la cesación completa y definitiva de las funciones, de la actividad de ese cuerpo, considerado como tal, á la incoexistencia de sus partes, en último término.

„No se nos oculta que estas proposiciones parecerán vagas á unos, atrevidas á otros, y que requerirían explicaciones detalladas, que no

(1) Es decir, la regularidad en el desempeño de los actos que naturalmente corresponden á un ser.—L. F. G.

(2) Tal es, con efecto, la acepción genuina de la voz enfermedad (*infirmas*), falta de firmeza, y por extensión cualquier estado anormal de un cuerpo. Ya veremos que en patología se restringe mucho la latitud de esta significación.—L. F. G.

(3) Esta misma circunstancia prueba la realidad de unas y otras ideas; según las exigencias de una severa ideogenia, la verdad absoluta no queda evidenciada sino en tanto que la afirmación se completa por una negación absolutamente contraria.—L. F. G.

podemos dar aquí. Mas esperamos (no obstante la concisión á que debemos reducir este escrito) poder hacernos comprender.

.....
 „Nosotros creemos, por el contrario, que la materia se rige por un corto número de leyes universales, eternas, inmutables, inherentes á la actividad, á la vida, á las propiedades intrínsecas de que goza; que los fenómenos de orden físico (y todos los demás) están subordinados á estas leyes y varían en razón de las modificaciones de esas mismas propiedades unas por otras.

.....
 „Los individuos del reino orgánico, sobre todo los más perfectos, tienen una composición maravillosamente complicada, y lo son también, por tanto, su vida, su actividad, sus funciones; éstas, desempeñadas por ciertos aparatos, órganos ó tejidos, no son otra cosa que actos propios de la materia, diversamente agrupada y modificada en su actividad por la acción de unas propiedades sobre otras y por la influencia de tales ó cuales circunstancias, de éstos ó aquéllos agentes. Así como del conjunto de propiedades elementales, coordinadas ó antagonistas, resulta una actividad especial para cada parte, la reunión de estas actividades, de estas *vidas parciales* constituye otra actividad colectiva, la vida general del ser.

„Pasemos á la salud y la enfermedad.

„En los cuerpos inorgánicos no hay estado de salud ni enfermedad, porque desde el momento que cesan las condiciones necesarias á su formación, cesa su vida, mueren, se descomponen. No sucede lo mismo con los cuerpos organizados. En medio de su extremada complicación, todas sus partes tienen una vida solidaria, ninguna vive aisladamente; y de aquí resulta que para destruir el conjunto orgánico, para producir la muerte del individuo, se hace indispensable la acción de una causa *elemental* suficientemente poderosa para derrocar por su base el edificio de la organización constituida. Y como que tampoco todas las funciones son igualmente esenciales para la vida del cuerpo, como las unas pueden compensar la falta ó alteración de otras, resulta que la vida del ser es compatible, al menos por algún tiempo, con cierto grado de desorden en sus actos funcionales, de alteración en los órganos que los ejercen; esto es lo que caracteriza la enfermedad. De modo que la salud perfecta sólo puede consistir en el ejercicio normal y armónico de todas las funciones que constituyen la vida, lo cual implica una completa integridad en la organización.,,

(Diccionario de Medicina Veterinaria Práctica,
 por D. Leoncio F. Gallego.)

HISTOLOGIA COMPARADA

Terminación de los nervios y tubos glandulares del páncreas de los vertebrados, por D. S. Ramón y Cajal, Profesor de Histología, y D. Claudio Sala, Ayudante y alumno de Medicina.

I

TERMINACIÓN DE LOS TUBOS EXCRETORES

Las glándulas arracimadas se consideran generalmente como un aglomerado de vesículas tapizadas por espeso epitelio secretor, cuya cavidad, más ó menos amplia, se comunica con la extremidad de un tubo excretor delgado. De la confluencia de varios de estos tubitos fórmanse un tallo grueso que desagua en el conducto propiamente excretor, destinado á conducir el líquido glandular á una superficie libre.

En esta doctrina clásica de la disposición de las cavidades de las glándulas acinosas, se supone que los corpúsculos que limitan el hueco vesicular sólo segregan por su cara interna; las facetas laterales hallaríanse reunidas por un cemento de unión más ó menos resistente. Pero semejante esquema estructural no está en perfecta armonía con los resultados obtenidos por el método de las inyecciones. Hace ya mucho tiempo que Langerhans demostró que del espacio central de las vesículas ó fondos glandulares parten finos conductos, penetrantes entre las células epiteliales y rematados por diminutas dilataciones piriformes. El producto de secreción se depositaría primero en dichos resquicios intercelulares, ganando luego la cavidad del acini, que vendría á representar una especie de lago colector de diversos manantiales. Ciertos autores, como Gianuzzi y Saviotti, fueron todavía más lejos, pues consideraron los referidos tubitos ó capilares secretorios como las trabéculas de una red intercelular; de suerte que la estructura de una glándula arracimada tal como la sublingual ó pancreática resultaba comparable á la del hígado, formado, como es bien sabido, de finas redes ó capilares biliares que rodean las células hepáticas.

Mas al resultado obtenido con el método de las inyecciones puede oponerse un reparo nada despreciable. Dado que los mencionados espacios intercelulares sólo se llenan por la materia de inyección cuando la presión es extrema, ¿no cabría suponer que tales huecos representasen disposiciones artificiales producidas por desadherencia y forzada de las junturas epiteliales? Esta duda nos ha compelido á utilizar un nuevo método, exento, bajo el mencionado respecto, de todo reproche, puesto que no se trata de un procedimiento de inyección, sino de coloración

de las cavidades glandulares. Este recurso no es otro que la coloración negra de Golgi, aplicada casi al mismo tiempo al teñido de los capilares biliares por Böhm (1) y uno de nosotros (2). Mas tarde fué confirmada esta singular reacción por Oppel (3), quien ideó también un nuevo método para colorar las fibras en reja ó intersticiales del hígado. Ultimamente, Fusari y Panascci (4) han aplicado el método del cromato de plata al estudio de las glándulas serosas de la lengua, á cuyo trabajo debemos añadir el novísimo de Van Gehuchten (5), donde se menciona la coloración de los fondos de saco de las glándulas de Bowman.

En la monografía citada, uno de nosotros anunciaba la coloración, no sólo de los conductitos biliares, sino la de los tubitos terminales de las glándulas salivales (submaxilar, parótida) y de las de Bowman de la mucosa olfatoria. El cromato argéntico se deposita exclusivamente en la substancia segregada y acumulada en los huecos glandulares, particularmente al nivel de los fondos de saco terminales. El epitelio se colora rara vez, por lo cual la forma de la arborización glandular resalta, con una corrección extraordinaria, sobre fondo transparente. Nuestras primeras tentativas de impregnación en el páncreas no fueron muy afortunadas. Reiterados y ulteriores ensayos nos convencieron que en el éxito entra por mucho la elección de animal y la manera de utilizar el método de reacción negra. Entre los mamíferos se nos ha mostrado particularmente propicio el erizo, y en ocasiones el conejo y conejillo de Indias. Es también de advertir que la coloración se logra mucho más fácilmente que en los mamíferos, en los batracios y peces. Así, en la rana, hemos obtenido las más bellas impregnaciones.

La manera de usar el método rápido de Golgi es la que uno de nosotros (6) menciona en recientes trabajos con la designación de *impregnación doble*; consiste esencialmente el *modus operandi* en someter dos veces las piezas á la acción de los baños sucesivos de bicromato y de

(1) A. Böhm: Relación de von Kunffer á la *Gessell. f. morphol. u. Phys. von Münschen*.

(2) Ramón y Cajal: *Nuevas aplicaciones del método de Golgi*, 1889.

(3) Oppel: *Eine Methode zur Darstellung feinerer Strukturverhältnisse der Leber*. *Anat. Anzeiger*. Mars., 1890.

(4) Fusari y Panascci: *Sulle terminazioni nervose nella mucosa e nelle ghiandole sierose della lingua dei mammiferi*. Torino, 1890.

(5) Van Gehuchten: *Contribution à l'étude de la muqueuse olfactive chez les mammifères*. *La cellule*, t. VI, 2 fascic, 1891.

(6) Ramón y Cajal: *Sur la structure de l'écorce cérébrale de quelques mammifères*. *La cellule*. t. VII, 1, fasc. 1891, y *Pequeñas contribuciones al conocimiento del sistema nervioso*. *Trabajos del laboratorio de la facultad de Medicina de Barcelona*.—20 de Agosto de 1891.

nitrate de plata. Por ejemplo: una pieza que se induró veinticuatro ó cuarenta y ocho horas en la mezcla osmiobicrómica, se sumerge por veinticuatro horas en un primer baño de nitrato de plata al 1 por 100; incontinenti y sin quitar el nitrato de plata que empapa el tejido vuelve á sumergirse veinticuatro horas en la mezcla osmiobicrómica (con menos ácido ósmico, á saber: bicromato al 3 por 100, 20; ácido ósmico al 1 por 100, 2), y, por último, se somete á la acción de otro baño de plata (al 75 por 100) durante un día.

(Continuará.)

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA

LAS INOCULACIONES (1)

IV

Aunque por lo expuesto hasta aquí resulta que las causas esenciales de la inmunidad, tanto absoluta, de género, de especie, de raza, etc., como individual, si bien determinadas de un modo cierto y evidente, apenas hállanse entrevistas y casi todas, por tanto, ignoradas por la ciencia, esto no es óbice para que podamos orientarnos suficientemente y conocer desde luego cuáles son las condiciones necesarias para que el organismo salga victorioso en la lucha que continuamente debe sostener contra los agentes patógenos en general y contra los infecciosos en particular. Estas condiciones, representantes más tarde de la profilaxis de las enfermedades infecciosas, pueden resumirse en las siguientes:

A. Conservar y aumentar las resistencias fisiológicas que el organismo posee para su defensa contra los agentes infecciosos.—B. Impedir las relaciones nocivas del organismo con los agentes infecciosos.—C. Modificar el organismo ó la acción de los agentes patógenos infecciosos de tal modo, que la actividad de éstos sea proporcionada á la resistencia de aquél.

El primer objetivo general que procura alcanzar la higiene, digámoslo así, es tener equilibradas y compensadas las actividades orgánicas y funcionales, merced, por una parte, á una buena y conveniente alimentación; por otra, á una bien regulada aereción, etc., y, por último, á una gimnástica apropiada y oportuna de todo el organismo para que éste disfrute todas las ventajas del ambiente externo y adquiera y conserve así las condiciones más favorables de resistencia

(1) Véase el número 1.292 de esta Revista.

contra los efectos de los agentes patógenos. En esta relación bien equilibrada y proporcionada entre el ambiente y el organismo, relación que finalmente produce la más elevada resistencia orgánica, hállase la verdadera razón de las exigencias higiénicas que van creciendo vivamente é inculcándose tanto más cuanto más exacta se hace la noción fisiológica del organismo, la de sus relaciones con los agentes exteriores y el conocimiento de la etiología patológica.

Pero por muy bien aplicados que sean los preceptos de la higiene, por muy grandes que sean los esfuerzos hechos para conservar este equilibrio, puede suceder, y en efecto sucede diariamente, que las relaciones entre el organismo y el ambiente no sean siempre regulares y adecuadas, y entonces aquél pierde una parte de sus resistencias, bien por medios violentos (alimentación impropia é insuficiente, trabajo excesivo, desórdenes dietéticos, heridas, etc., etc.), ó de un modo relativo, por haber aumentado la cantidad, la violencia y la intensidad de los agentes patógenos ó infecciosos, de los cuales ahora nos ocupamos.

Naturalmente, serán precauciones útiles é indispensables impedir por todos los medios posibles el contacto de los animales con los agentes patógenos, todo lo que podrá obtenerse:

a), con separar los animales sanos de todo roce con los enfermos (aislamiento, cuarentenas y separación entre sí); *b*), destruyendo los agentes patógenos por medio de las desinfecciones ejecutadas por los diversos modos y con las varias substancias microbicidas que todos los días se experimentan y se aplican.

Pero si bien es cierto que las buenas reglas de higiene y el uso de estos medios de destrucción ó de aislamiento pueden ser poderosos y eficaces, no siempre es posible su completa aplicación, y en este caso queda el organismo por sus débiles resistencias, absolutas ó relativas, expuesto á los efectos de los agentes patógenos é infecciosos si no se hubiesen estudiado otros medios y otros procedimientos para conseguir una inmunidad que nunca tendría el organismo con sus únicas fuerzas fisiológicas. De ahí las numerosas aplicaciones que se conocen bajo el nombre de inoculaciones, y dándoles un significado más extenso, comprenden todos los procedimientos que en la actualidad sirven para comunicar al organismo una inmunidad artificial. Hoy día no existe casi ninguna enfermedad para la cual no se haya intentado el uso de las inoculaciones.

No siendo nuestro ánimo hacer aquí la historia de las múltiples tentativas que asimismo hanse realizado en otras épocas para conseguir la inmunidad artificial que se obtiene con las inoculaciones, para no extendernos demasiado nos limitaremos á exponer los métodos que actualmente se prescriben ó que están en vigor.

Si se conocieran las verdaderas causas productoras de la inmunidad la solución del problema resultaría bastante más fácil que en el estado actual de la cuestión. Para resolverla, tenemos que proceder fundándonos en bases muy distintas y mucho menos seguras que las que nos suministraría el conocimiento de las causas que determinan la inmunidad. A falta de esta noción tan necesaria, se ha procedido como era lógico con el criterio que sugería una deducción natural de los hechos, los cuales poco á poco nos han revelado las observaciones y la experiencia. Bajo el punto de las enfermedades infecciosas y de los agentes contagiosos, el organismo animal representa un terreno de cultivo más ó menos favorable para su existencia y desarrollo.

El objeto, pues, de las inoculaciones; el móvil que se podría llamar *inspirador*, debe ser el de transmitir al terreno de cultivo propiedades desfavorables á la existencia y al desarrollo de los agentes patógenos. La inmunidad adquirida después de haber sufrido una enfermedad (*viruela*) no significa sino una modificación semejante verificada por medio de un mecanismo desconocido ó casi desconocido hasta la fecha.

Siendo peligroso practicar igual procedimiento, era natural que se intentase otro medio que tuviera toda la eficacia de semejante procedimiento sin los inconvenientes que tienen las enfermedades infecciosas cuando se desarrollan naturalmente. En otros términos, se necesitaba encontrar un agente infeccioso que tuviera constantemente una intensidad proporcionada á las resistencias del organismo, que fuera tolerable á las fuerzas normales y al mismo tiempo que procurara al organismo una inmunidad relativa. Por una serie de estudios, de tentativas, de experimentos y de observaciones se llegó á la atenuación de los virus, lo cual puede obtenerse:

a), haciendo pasar el agente infeccioso á través de diversos organismos; b), variando el lugar de aplicación del agente infeccioso, y c), induciendo en el agente infectante cierta pérdida de intensidad virulenta por manipulaciones apropiadas y realizadas fuera del organismo animal.

N. G. DE R.

(Continuará.)

MILITARIANA

La alimentación del soldado (1).

(Continuación).

Servicio.—La clientela de la carnicería militar comprende cerca de 10.000 individuos y se divide en dos categorías perfectamente distintas. La 1.^a, *obligatoria*, se compone de los Suboficiales solteros y los soldados. La 2.^a, *voluntaria*, la constituyen los Oficiales, Suboficiales casados, gendarmes y cazadores (guardias) forestales. La cantidad total de carne suministrada diariamente asciende á 2.700 kilogramos. La disposición ministerial de 4 de Diciembre de 1890, relativa á la organización de la carnicería, ordena que la carne para suministro sea de buey ó vaca, ternera ó carnero; estas dos últimas en proporción de un catorce avo. Esta proporción, que resulta bastante onerosa para la carnicería, es con frecuencia rebasada.

Las terneras y carneros necesarios para el consumo son objeto de concursos trimestrales, terminados por adjudicación pública, con todas las formalidades que para la gestión de los servicios ordinarios previene el reglamento de 23 de Octubre de 1887. La carnicería militar tiene, además, desde el último invierno, en su programa, el suministro voluntario de carne fresca de cerdo, á razón de una distribución por semana. Esta innovación ha sido muy bien recibida por los cuerpos, á los cuales se procura con ella un medio económico de variar la alimentación durante la estación rigurosa.

Personal de explotación.—El personal encargado de la ejecución del servicio, bajo la dirección del Oficial de aprovisionamiento, comprende 16 hombres, á saber:

Un Suboficial, celador del establecimiento, designado por turno entre los cuerpos de la guarnición y relevado cada tres meses; este Suboficial debe tener, siempre que sea posible, la profesión de carnicero, y es escogido entre aquellos que en caso de movilización ó maniobras deben formar parte del convoy regimentario de su cuerpo; dos cabos, ó en su defecto dos soldados capaces de cumplir los cometidos de encargados de los matarifes y de los tablajeros; 13 soldados, de los cuales se designan cuatro para matarifes, cuatro tablajeros, dos para el cuidado y alimentación del ganado en establos, y tres como auxiliares ó escribientes de la oficina. Este personal percibe las gratificaciones laborales siguientes:

(1) Véase el número 1.300 de esta Revista.

Suboficial celador 0,50 francos por día; cabos (ó soldados) encargados de servicios 0,40 íd.; obreros de 1.ª 0,30 íd., y los obreros de 2.ª 0,25 ídem. Todos ellos son provistos por cuenta del establecimiento de los útiles necesarios para sus trabajos. Los escribientes no reciben prima diaria, pero se les gratifica de tiempo en tiempo con algunas pequeñas cantidades.

Distribuciones.—El suministro se verifica diariamente en el orden y á las horas que se marcan y que varían según las estaciones.

Suministro voluntario.—Para estas distribuciones exclusivamente se destinan las horas que median entre las siete y las diez de la mañana. Á cada familia militar se provee por la comisión de la carnicería militar, de una libreta, cuyo importe (0,25 francos) es de cuenta de los perceptores. En dicha libreta el interesado suscribe diariamente las cantidades y especies de carne que necesita; en vista de este apunte, que sirve de bono, el Secretario distribuidor expresa en las columnas *ad hoc* de la libreta el peso real de carne entregado por el pesador y devuelve en el acto la libreta, después de haber tomado nota en su registro de distribución de las cantidades suministradas.

Se lleva además, solamente para los Oficiales, un registro especial en el que son anotados los pedidos de trozos escogidos, que no siempre es posible servir con arreglo á las demandas. Se comprende, en efecto, que el número de piernas de carnero, mollejas de ternera, etc., es muy limitado forzosamente; el Oficial suscrito en este registro especial recibe aviso oportunamente cuando le llega el turno de percepción. En fin de cada mes las libretas se envían al establecimiento, donde son totalizadas y valorado el importe, que entregan los interesados al Oficial de aprovisionamiento.

El precio á que se verifican los reintegros de los suministros hechos á Oficiales son los siguientes:

Vaca 1,40 francos el kilogramo; filete de íd., 2,50; carnero, 1,80; pierna de íd., 2; ternera, 1,80.

Las sesadas de vaca se cuentan siempre por 260 gramos de carne de vaca, las de ternera por 200 gramos de esta carne, las de carnero por 80 gramos. Los Suboficiales casados pagan la carne de vaca á 1,30 en lugar de 1,40. Los demás precios de la tarifa se les aplican como á los Oficiales. El pago deben efectuarlo cada quince días, pero se les concede que puedan hacerlo mensualmente.

Suministro á la tropa.—Las distribuciones se hacen á cada cuerpo ó destacamento previa presentación de un vale, al dorso del cual deben indicarse con toda claridad las cantidades de carne que se destinan al consumo de las tropas acuarteladas dentro del radio municipal, con separación de las destinadas fuera de él y á las cuales no afectan los de-

rechos municipales. Á la terminación de cada quincena, el Oficial de aprovisionamiento forma el resumen de los vales en una cuenta que presenta el detalle de lo percibido por el cuerpo ó destacamento durante la quincena. Esta cuenta, con el recibi del Oficial de aprovisionamiento, se remite al cuerpo, donde constituye uno de los justificantes del gasto hecho por éstos en la adquisición de víveres durante el período citado, y sirve de base para el ajuste de las cuentas de los fondos de indemnización para adquisición de carnes, fondos que, como veremos más adelante, ingresan anticipadamente en la caja de la carnicería militar.

(Continuará.)

R. PEZZI.

ACTOS ACADÉMICOS

Discurso leído en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Zaragoza para la recepción pública del Académico electo D. Pedro Moyano y Moyano (1)

(Continuación.)

También ha existido disconformidad, y existe aún, respecto á las materias que más influyen en la producción de calor. Todas, sin embargo, en los organismos complejos, en quienes su diferenciación hace necesario un medio interno susceptible de prestar condiciones de vida á sus individualidades anatómicas, forman la energía química, y en ella se inician los fenómenos primordiales que dan lugar más tarde á los exteriores, bien calorígenos ó mecánicos.

A tres grupos principales pueden reducirse las sustancias termógenas: á las *albuminoideas*, que le producen al ser interrumpidas en sus hidrataciones con desdoblamiento, ó en sus deshidrataciones con combinación; á los *azúcares*, *féculas*, etc., que le producen por desdoblamiento, sin que intervenga el oxígeno; y á las *materias grasas*, que se conducen lo mismo que las últimas. La producción de calor en las sustancias aludidas, por fenómenos químicos, viene á confirmar que no deben considerarse como único origen del calor animal las combustiones respiratorias, y que hacerlo así es partir de una base falsa, y falsas, por consecuencia, han de ser sus interpretaciones. Las máquinas animales no trabajan en condiciones exactamente iguales á las del vapor; en éstas podrá determinarse la energía ó trabajo que pueden desplegar en relación de la energía que se las proporciona; en las animadas, el trabajo

(1) Véase el número 1.292 de esta Revista.

interior ú orgánico las hace diferir principalmente, gastando energía, cualquiera que sea el origen del calor que se admita, con ó sin combustiones respiratorias, y nunca podrá medirse en ellas por los calorímetros todo el que se produzca para formar equivalencias exactas, sencillamente, porque si en aquéllas la producción de calor y su conversión en trabajo cesa al terminar la energía química, en éstas, aunque la ecuación no esté satisfecha con la toma de materiales procedentes del exterior, tienen reservas orgánicas á expensas de las cuales pueden continuar produciendo trabajo más ó menos tiempo, en razón de la cantidad de energía potencial que en ellas exista. Terminada esta energía el individuo pierde de su peso y enflaquece irremisiblemente. Para evitar estos efectos, preciso es procurarles las materias que se consumen por el trabajo muscular, en relación nutritiva conveniente á sus condiciones individuales, para obtener de este modo el mayor beneficio sin detrimento del organismo máquina.

Todas las substancias nutritivas contribuyen en más ó menos al objeto, pues aunque algunos creen que sólo se destruyen durante la contracción materias albuminoideas y otros hidrocarbonadas, sin faltar quien opine que ambas á la vez, siendo esta seguramente la opinión que consideramos más cierta, no podemos pasar en silencio el resultado de las experiencias verificadas por Fick y Wislicenus, los cuales han demostrado que habiendo verificado trabajo muscular durante algún tiempo y en ayunas, no encontraron aumento de urea en la orina excretada, y, por tanto, que las materias que se gastan durante el trabajo muscular son más bien hidratos de carbono y grasas que albuminoides. A lo dicho pueden agregarse consideraciones de fisiología comparada, por las cuales se hace ver que los animales herbívoros, en quienes la alimentación la forman principalmente hidrocarburos, son capaces de desarrollar mucha más fuerza que los que se alimentan de substancias albuminoideas. Existen otras razones cuya exposición huelga al presente, en corroboración de lo dicho, con sólo tener en cuenta la composición química del tejido muscular y de sus blástemos, de lo que se deduce fácilmente que, en condiciones fisiológicas, el músculo destruirá principalmente los hidrocarburos si existen en cantidad suficiente y en muy pequeña proporción los albuminoideos; pero si faltan aquéllos, ó sobreviene la fatiga del músculo, entonces estos últimos se consumirán en mayor proporción. Los cambios que estas materias sufren para el desprendimiento de la energía animal se debe siempre, según Mr. A. Sanson, si no en totalidad, en su mayor parte, á fenómenos de disociación, análogos á los que se producen en las fermentaciones propiamente dichas, atribuidos á la actividad de los organismos celulares llamados fermentos figurados. Efectuadas estas disociaciones en los principios

inmediatos componentes de la sangre con el concurso del oxígeno de la hemoglobulina, se desprenden cantidades de energía considerablemente mayores que la que puede resultar por las simples oxidaciones, rindiendo, por tanto, cuenta de los fenómenos tanto mecánicos como calorígenos.

(Se continuará.)

ESTUDIOS EXPERIMENTALES SOBRE EL MUERMO ⁽¹⁾

POR

CADEAC Y MALET

Versión española del Veterinario militar D. Ricardo Chaguaceda y López.

(Continuación).

El hermano de este conejillo indiano fué sacrificado el 22 de Septiembre, y aun cuando un examen minucioso de sus órganos más importantes no demostró la existencia de ninguna lesión muermosa, para mayor seguridad se practicó una inoculación revelatriz en un pollino, la cual resultó completamente inofensiva. De esta doble experiencia se deduce, pues, que los hijos de madres muermosas pueden contraer el muermo, y por otra parte, que son incapaces para transmitirlo ó comunicarlo.

Experiencia 3.^a—Conejo de Indias nacido cuatro días después de la inoculación, sacrificado á los veinticinco días del nacimiento.—Inoculación á un perro.—Resultado negativo.—El 13 de Octubre del 85 inoculamos con lanceta á una coneja de Indias preñada el pus procedente de un chancro muermoso de otro congénere indiano. El día 27 se observa un pequeño absceso en la cara interna del muslo izquierdo, cuyo absceso contiene pus blanco y cremoso. El 31 por la noche parió tres hijos, un macho y dos hembras. Los síntomas muermosos de la madre aumentan en intensidad, puesto que aparecen chancros bien característicos de aquél; la respiración era silbante; la deyección parítica era abundante y el animal presentaba al propio tiempo una artritis en el tarso derecho. Esta hembra murió el 25 de Noviembre y la autopsia demostró la existencia de pequeñas úlceras locales en la cara interna del muslo izquierdo; pléyades ganglionares en las regiones inguinales y abscesos en los ganglios lombares, sobre todo en el lado izquierdo, en los ganglios mesentéricos y parotídeos. El pulmón presentó algunos tubérculos volu-

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

minosos y focos pneumónicos; mamitis muermosa del lado izquierdo, artritis y úlceras extensas en el tarso. El 25 de Noviembre fué sacrificada una de las hembras nacidas el 27 de Octubre, la cual no presentó lesión alguna aparente. Se practican inoculaciones revelatrices en un perro y en dos conejillos de Indias, siendo el resultado negativo.

Experiencia 4.^a—Conejo indiano de un día, hijo de una hembra muerta doce días después de la inoculación.—Inoculación á un perro y á otro conejillo de Indias.—Resultado negativo.—El 18 de Noviembre inoculamos el muermo en el ijar derecho de una hembra preñada por medio de dos picaduras de lanceta, con el pus de un absceso del ijar izquierdo de otro roedor indiano muermoso. El 29 de Noviembre el animal presenta en el ijar derecho dos voluminosas úlceras muy caracterizadas. En este día parió un pequeñuelo que murió al siguiente, no demostrando la autopsia lesión alguna en los diversos órganos. Las inoculaciones revelatrices que se hicieron á un perro y á otro conejillo de Indias no dieron resultado, ni siquiera alteraron en nada la salud de los inoculados, pero, sin embargo, la conejilla resultó muermosa y murió de esta enfermedad doce días más tarde de haber sido inoculada

Experiencia 5.^a—Conejo de Indias de diez días, hijo de una hembra afectada de muermo crónico.—Inoculación á otro conejo indiano.—Resultado negativo.—El 1.^o de Marzo del 86 fué sacrificado un conejillo de Indias á los diez días de su nacimiento, hijo de una hembra afectada de muermo crónico, demostrando por la autopsia que sus órganos torácicos y abdominales se encontraban sanos. Practicada la inoculación revelatriz en otros dos roedores indianos, aquélla dió un resultado negativo.

(Continuará.)

GACETILLAS

¿Qué pasa en Granada?—Entre el vecindario de Granada ha producido bastante alarma la denuncia de un hecho que, de resultar comprobado por los informes médicos, resultaría de indudable gravedad. Parece ser que el guantero de aquella capital, Sr. D. José García Carrasco, compró para utilizarlas en la industria á que se dedica, noventa y tantas pieles de borrego, de los sacrificados en el matadero público. Al día siguiente de haber hecho la compra, presentóse ante la primera autoridad municipal denunciando que, según observaciones por él hechas, los animales á que pertenecían las pieles compradas habían muerto de la enfermedad variolosa. El Alcalde, ante la gravedad

del hecho que se le denunciaba, dispuso que el Veterinario municipal procediese acto seguido al examen de las pieles en cuestión, resultando de sus investigaciones comprobadas la denuncia del Sr. Carrasco.

Como parte de la carne de los corderos inficionados hallábase aun en tablajerías, el Alcalde hizo que los guardias municipales, acompañados de los Veterinarios, recogieran toda la carne que en aquéllas encontraran, procedente de los tales corderos, ordenando, luego de haber tomado esta medida preventiva, que se procediera á un análisis detenido de ella. En la junta de Veterinarios verificada, que por cierto duró bastante tiempo, parece que no hubo un acuerdo completo respecto á la existencia de la enfermedad variolosa, por lo que el industrial, que indudablemente debe tener la certeza de sus asertos, formalizó su denuncia dándosela por escrito y firmada al Alcalde para que sirva como cabeza del expediente que ya ha empezado á instruirse.

La cabaña española.—La Asociación general de Ganaderos ha dado principio á la importante operación de cotear las vías pecuarias generales, empezando por la que atraviesa esta capital. Ya están colocados los hitos desde la puerta de Segovia al término de Carabanchel, y desde la puerta de Alcalá al término de Vicálbaro y Canillejas. El amojonamiento de las vías pecuarias evitará las usurpaciones cometidas en las mismas y la salvación de esa gran riqueza del Estado de uso indispensable para el tránsito de la cabaña española.

Proyecto de ley sobre el ejercicio de la Medicina Veterinaria.—No se entusiasmen nuestros lectores con la precedente nueva. Y decimos que nuestros abonados no se entusiasmen con tan buena noticia, porque ella no tiene nada que ver con esta España... de nuestros pecados. La novedad se refiere á Francia, donde después de batallar algún tanto nuestros colegas de allende el Pirineo, han logrado que el referido proyecto de ley sea presentado el 16 de Enero último á la Cámara de Diputados de aquel ilustre país. Desde el número que viene daremos á conocer á nuestros suscriptores el referido proyecto.

Nos contentaremos con el olor del guiso de nuestros vecinos, ya que en España jamás tengamos platos tan sabrosos ni leyes semejantes, única manera de conseguir: primero, que nuestra carrera mejorase del todo, y segundo, la muerte de esos dos cánceres que tantísimo daño nos causan, llamados *intrusismo* y *caciquismo*.

Un suicidio.—Se ha suicidado en Zaragoza, por medio de un envenenamiento, D. Joaquín Casas, Veterinario de Encinacorba. Se ignoran los motivos de tan triste cuanto violenta determinación.

Descanse en paz el infortunado compañero.