

GACETA *Hemoglobinuria N.º 10* MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

926

AÑO XVII.

Sábado 14 de Enero de 1893.

NÚM. 704.

En la dedicatoria del libro: *Ensayo de Fisiología filosófica y general*, escrito por el catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid D. Jesús Alcolea y Fernández, se leen las siguientes palabras dirigidas á el también catedrático D. Santiago de la Villa y Martín:

..... Á V. DEBÍ, DESPUÉS, EL OBTENER LA CÁTEDRA DE FISIOLÓGIA EN LA ESCUELA DE SANTIAGO; Á V., Y SÓLO Á V., DEBO LA QUE HOY OCUPO.....

SUMARIO

Lista para cubrir los gastos de impresión del Manifiesto que se ha remitido á todos los Veterinarios de España.—*Sección editorial*: En honor á Mr. Pasteur.—*Clínica de Obstetricia*: Distocia en la oveja por monstruosidad del feto y curación de la madre por la fetotomía.—*Sección científica*: Revista extranjera. La germinación y las labores.—*Sección oficial*: Ordenanzas municipales (continuación).—*Variedades*.—Última hora.—Anuncios.

LISTA DE SUSCRIPTORES

que contribuyen con la cuota convenida en la Base 6.^a de la Junta Central de reformas de la ciencia Veterinaria para cubrir los gastos de impresión del Manifiesto que se ha remitido á todos los profesores veterinarios de España.

	Pesetas
Suma anterior.....	300,75
D. Juan de Llanos, de Almadén del Azogue (Ciudad Real).....	1
TOTAL.....	301,75
(Se continuará)	

SECCIÓN EDITORIAL

MADRID 14 DE ENERO DE 1893.

EN HONOR Á MR. PASTEUR

Conmovedor, solemne y grandioso ha sido el acto verificado el 27 del pasado mes en la vecina nación para conmemo-

rar el septuagésimo natalicio de una de las figuras más eminentes del mundo científico, el ilustre Pasteur, á quien tanto debe la humanidad del presente siglo, pues gracias á sus hermosos descubrimientos, se ha podido ir conociendo la causa de múltiples enfermedades que, quizás sin sus esfuerzos, permanecerían hasta hoy desconocidas.

Francia puede estar orgullosa de contar entre sus hijos varón de tanta valía, y así sin duda lo estima, pues buena prueba de ello es la gran solemnidad que para rendirle profundo homenaje de admiración y respeto fué llevada á cabo en la Sorbonne en los últimos días del año ya transcurrido.

Insertaremos á continuación lo que sobre el particular encontramos en los *Annales de Medecine Veterinaire*, á fin de que nuestros lectores vean cómo se honra en el extranjero á los hombres que, gracias á su laboriosidad, honradez é incansable estudio, saben colocarse á gran altura:

«Grandioso y de emoción profunda ha sido el homenaje rendido por el mundo entero á Mr. Pasteur, en la magnífica sesión organizada el 27 de Diciembre último en París, en el gran anfiteatro de la Sorbonne, en honor del 70.º aniversario»

sario del nacimiento del ilustre sabio.

»De todos los confines del mundo civilizado; de todas las Universidades, las más lejanas; de todos los cuerpos científicos, han venido delegaciones á presentar al grande hombre el tributo de una gratitud universal, y celebrar, en una apoteosis espléndida, la vida austera, vida de trabajo tan pura y sincera de Mr. Pasteur. El Presidente de la República ha tenido á honor asociar á la Francia á una solemnidad, cuyo recuerdo constituirá una de las más hermosas páginas en los anales de la ciencia.

»Lamentamos que la falta de espacio nos impida mostrar el lenguaje elevado y los términos elocuentes en que ha sido trazada la brillante carrera del héroe de la fiesta. Sucesivamente han usado de la palabra: Mr. Dupuy, Ministro de Instrucción pública; Mr. Lister, el gran cirujano inglés; Mr. Bertrand, Secretario de la Academia de Ciencias; Mr. Bergeron, Secretario de la Academia de Medicina; Mr. Sauton, Presidente del Consejo Municipal de París; Mr. Ruffier, Alcalde de Dole, la ciudad natal del sabio, y Mr. Devise, Presidente de la Asociación de estudiantes de París.

»Mr. Abbadie, Presidente de la Academia de Ciencias, ha remitido al maestro una medalla de oro, obra magistral de Mr. Roty, producto de una suscripción internacional.

»A los discursos ha seguido el desfile de numerosas delegaciones enviadas por los Cuerpos científicos de todas las partes del mundo.

»Las ovaciones reiteradas, los vivas y numerosas aclamaciones que han interrumpido y seguido á los discursos y el desfile, han emocionado á Mr. Pasteur hasta hacerle derramar abundantes lágrimas.

»Impedido por la emoción el ilustre sabio, tomó el partido de escuchar á su hijo que leyó un discurso en el que cada

palabra arrancaba unánimes aplausos.

»Nuestros colegas saben todo lo que la Medicina, y particularmente la Medicina veterinaria, deben á los notables trabajos y á los memorables descubrimientos de Mr. Pasteur. Serán unánimes, no lo dudamos, de unirse de corazón al homenaje brillante de admiración y reconocimiento que acaba de serle tributado por lo más notable del mundo científico y por todo lo que se cuenta en la esfera oficial de su país.

»Pueda la Francia, pueda el mundo científico poseer largos años todavía al ilustre maestro, cuyo nombre permanecerá inscrito en la primera fila de los bienhechores de la humanidad.»

Bienhechor de la humanidad, así lo califica en sus últimas líneas el periódico del que hemos tomado lo anterior, y en verdad se halla en lo cierto, pues Mr. Pasteur es, y siempre ha sido, un hombre que no ha mirado en el estudio una especulación científica, sino únicamente el bien y las aplicaciones que sus descubrimientos pudieran reportar en beneficio de la misma, rasgo que le hace acreedor á toda clase de reconocimientos.

La Redacción de la GACETA MÉDICO-VETERINARIA, al asociarse desde sus columnas al tributo de homenaje y reconocimiento que le ha sido tributado, hace fervientes votos para que, tanto el mundo científico como la humanidad, conserven dilatados años al eminente Pasteur, honra y orgullo de la Francia.

B.

CLÍNICA DE OBSTETRICIA

Distocia en la oveja por monstruosidad del feto y curación de la madre por la fetotomía.

Hace próximamente dos años que estando inspeccionando las reses que en el matadero de esta villa se sacrifican, me

dijo el ganadero D. Cándido Sánchez, que tenía una oveja de parto y deseaba fuera yo á prestarla los auxilios de la ciencia; pues los pastores se habían declarado impotentes después de estar trabajando toda la noche sin conseguir la extracción del feto.

Personado en la casa de dicho señor hallé la oveja tendida en el suelo, abandonada completamente como si estuviera muerta; fuera de la vulva se hallaba la cabeza de un feto, cabeza mayor que lo que generalmente la tienen los corderos al nacer, hecho al que entonces no di importancia, suponiendo sería efecto del mucho tiempo que llevaba muerto y en posición declive y que se habrían verificado infiltraciones: faltaban las manos para estar en la mejor posición, lombo-sacra, para que el parto se verificase: ¿sería este el obstáculo que al parto se oponía ó existía otro más insuperable? El cuello del feto me impedía introducir la mano y practicar un reconocimiento interior, pero puesto que por parte de la madre no existía causa, cuando los órganos genitales habían permitido el paso á la cabeza del feto, que aparecía más voluminosa que de ordinario, preciso fué que los inconvenientes los refiriera al nuevo ser.

Con este prejuicio, y no teniendo mi presencia otro objeto que librar la vida, si fuera posible, á la madre, á este fin dirigí todas las maniobras ó manipulaciones, que fueron las siguientes:

Se colocó la oveja sobre una mesa y produje una ligera tracción de la cabeza del feto, convenciéndome de que por ese medio no salía, así que decidí desarticlarla para introducir el cuello, como así lo efectué, atándole un cordelito para tirar de él cuando conviniera, y de ese modo poder buscar las manos ó los pies. No me fué difícil, á pesar de lo edematosos que estaban los tejidos, introducir la mano y buscar y atraer al exterior dos

miembros anteriores; entonces tiré del cordel fijo en el cuello, practicando tracciones suaves, nada conseguía á pesar de tener el feto la mejor posición para la salida del seno materno.

Comprendiendo que no quedaba más recurso que practicar la fetotomía, operación que había de ser difícilísima, y para la que en aquel momento carecía de instrumentos que produjeran tracciones fuertes, me decidí por este último medio. Al efecto, recabado como ya tenía el cuello, sustituí el cordelito que le sujetaba por un gancho de hierro (con el que sujetan los cerdos para degollarlos), implantándolo cerca de las espaldas, y encomendé al dueño de la oveja, que me servía de ayudante, y yo, con una mano tiraba de las del feto, mientras con la otra remangaba las partes blandas de los órganos genitales de la madre y exploraba el éxito y marcha de la maniobra, dando por resultado la salida del feto, que no parecía pendiente del gancho más que un manojo de extremidades, pues tenía ocho.

Entonces pude apreciar que la monstruosidad que yo suponía en el feto consistía en ser dos: unidos la cabeza y cuello, fundidas las dos cabezas con una boca, dos ojos y dos orejas; el occipital con dos agujeros que daban paso á dos médulas; las vértebras cervicales soldadas por sus apófisis laterales y separadas desde la región dorsal como dos individuos distintos, dispuestos de forma que de haber nacido vivos, como tenían ya su completo desarrollo, hubieran podido andar con sus ocho extremidades.

Es de suponer la existencia de dos cavidades craneanas y dos encéfalos, circunstancia que siento no haber comprobado entonces, y si hubiera podido suponer, al presentarme ante la parturiente, hallarme con un monstruo semejante, digno de figurar en un gabinete de Teratología, seguramente que no le hubie-

ra destrozado, pues dado el poco valor de la oveja hubiera pedido y obtenido permiso del dueño para sacrificarla; pero ya destrozado, no sólo la cabeza, sino las cavidades del pecho y vientre para inspeccionar sus órganos, que estaban perfectos, no le quise conservar.

La oveja, sometida á los cuidados que su estado requería, cuidados que el dueño tuvo empeño en que fueran esmerados, volvió otra vez al rebaño, destinándola, cuando engordó, á la carne cería.

Valdelaguna, 4 de Enero de 1893.

Z. P.

SECCIÓN CIENTÍFICA

REVISTA EXTRANJERA

Sobre los vegetales parásitos no microbianos transmisibles de los animales al hombre y recíprocamente, por el Dr. Rafael Blanchard, profesor agregado de la facultad de Medicina de París, Secretario general de la Sociedad Zoológica de Francia (1).

Entre los hongos parásitos del hombre existen cuatro únicamente de los que se puede demostrar con seguridad su transmisión á nuestra especie por los animales con los que ordinariamente estamos en relación. Estos son:

Achorión Quinckeanum, Zopf, 1890.

Achorión Schoenleini, Remak, 1845.

Trichophyton depilans, Megnin, 1878.

Trichophyton tonsurans, Malmsten, 1848.

El contagio directo de los animales al hombre es muy probable, pero insuficientemente demostrado para los cuatro microfitos siguientes:

Actinomyces bovis, Harz, 1877.

(1) Relación presentada al Congreso internacional de higiene de Londres. (Agosto, 1891.)

Microsporon Audonini, Gruby, 1843.

Lepocolla repens, Eklund, 1883.

Aspergillus fumigatus, Fresenius.

Vamos á reasumir brevemente los hechos que demuestran la exactitud de las premisas enunciadas.

ACHORIÓN QUINCKEANUM, ZOPF, 1890

Sinonimia: *Oidium Quinckeanum*, Zopf, 1890.

Achorión Arloingi, Busquet, 1891.

Este hongo es la causa de la tiña favosa de la rata. Desde 1854, Draper, médico en Nueva York, indicó la transmisión del favus de la rata al gato, y de éste al hombre. Después de este, el profesor Saint-Cyr, de la Escuela Veterinaria de Lyon, ha aportado numerosas pruebas en apoyo de esta misma idea. Pero es desde luego la Escuela dermatológica de Lyon, la que por una serie de notables observaciones ha puesto fuera de duda este hecho, actualmente admitido por todos los médicos, que cierta forma de tiña favosa no es transmitida por los roedores pequeños. La especificidad de este favus está demostrada por dos órdenes de fenómenos:

1.º Cultivado sobre la gelatina ó en diferentes medios nutritivos, el *Achorión Quinckeanum* da un cultivo lujuriante, muy diferente del que se obtiene con el favus ordinario del hombre. Es el que Quincke (1) ha designado bajo el nombre de microfito α , y que Beer en 1887 y Busquet en 1890, han vuelto á encontrar por el cultivo directo del favus de la rata.

2.º Bajo el punto de vista clínico, el favus procedente de la rata se distingue por caracteres muy especiales, particularmente por la rareza de abultamientos fávicos. Quincke designa esta variedad

(1) De donde el nombre que le es atribuido por W. Zopf (*Die Pilze in morphologischer, physiologischer, biologischer und systematischer Beziehung*, Breslau, 1890).

de tiña favosa bajo el nombre de *favus vulgaris*.

El primer caso de favus en los animales ha sido observado por Jaquetant en 1847; dos gatos de angola en Lyon, se hicieron favosos al contacto de dos muchachas que tenían la costumbre de jugar con ellos.

En 1877, Saint-Cyr vió á varios alumnos de la Escuela Veterinaria de Lyon afectados de favus; en el armario que contenía sus ropas blancas, se encontraron ratas favosas, que habían, sin duda, sido el punto de partida del contagio. Tripier se inoculó con éxito el favus de la rata.

Además, las inoculaciones positivas de favus han sido practicadas del hombre al gato por Saint-Cyr y Vincens, del hombre á la rata (1) por Tripier y Vincens y Girard. Dos tentativas de inoculación del hombre al perro, hechas por Vincens, no han dado ningún resultado. Nada prueba, en ninguno de estos casos, que el microfito transmitido haya sido el *Achorión Quinckeanum* más bien que el *Achorión Schaenleini*.

ACHORIÓN SCHAENLEINI, REMACK, 1845

Este hongo corresponde á las formas β y γ distinguidas por Quincke; es el único que Fabri y Elsenberg han obtenido en sus cultivos. Determina esta variedad de tiña favosa que Quincke designa bajo el nombre de *favus herpéticas* y que puede, desde luego, observarse á veces en un enfermo, al mismo tiempo que el *favus vulgaris*.

Se admite generalmente que el favus se comunica con bastante rareza del hombre al hombre; Alibert niega su contagio, pero Jaquetant, Remak y Deffis han aprobado por experiencias riguro-

sas la realidad de éste. Lailler ha tratado en el hospital de Saint-Louis un enfermo que contrajo la enfermedad durmiendo en un lecho ocupado precedentemente por una persona afecta de favus.

Se ha creído, durante mucho tiempo, que el favus era ordinariamente transmitido al hombre por el gato, contagiado á su vez por la rata ó ratones. La distinción recientemente establecida entre el *Achorión Quinckeanum* y el *Achorión Schaenleini*, demuestra que el *favus herpéticus* no nos es transmitido por el gato, sucediendo lo mismo con el perro y con los roedores pequeños, haciendo por otra parte muy incierta la procedencia de esta dermatosis. Seguramente la posibilidad del contagio recíproco en la especie humana nos da cuenta de ciertos casos, pero no sabría explicarlo todos. Es probable que el hombre pueda infestarse al contacto de ciertos animales, pero en la actualidad no se sabría decir á qué animales debían atribuírseles.

El perro es á veces atacado de tiña favosa, pero los resultados positivos obtenidos por Saint-Cyr, inoculando á este animal el favus del gato, tienden á hacer admitir que se trata habitualmente de la tiña causada por el *Achorión Quinckeanum*. Por sus relaciones diarias con el gato doméstico, el perro debe desde luego contaminarse con frecuencia. El perro contrae también sin dificultad la tiña del conejo, según otras experiencias de Saint-Cyr.

El caballo y el buey pueden igualmente ser atacados de favus, aun cuando ésta sea una manifestación morbosa bastante rara. En 1880, Gigard observó una epidemia de tiña favosa, que reinaba á la vez en la especie bovina y en los niños; en este caso la transmisión de la enfermedad al niño no parece dudosa. He aquí una indicación precisa bajo el punto de vista de la etiología del favus humano.

(1) En la *Roman du Renard*, que data del siglo XI, la rata es llamada *pelada*. Este nombre viene de que la cola de la rata está casi pelada, ó no será debido más bien á que en esta época la rata (*Mus rattus*) estaba frecuentemente afecta de tiña favosa?

Escolani describió en 1876, bajo el nombre de *Achorión keratophagum*, un microfito que encontró en el casco de los solípedos atacados de hormiguillo y que consideró como la causa de la enfermedad. En razón de la analogía de ésta con la roña ó caries secas de las uñas humanas, Escolani admite que esta última es causada por el mismo parásito. Esta opinión no se basa sobre ninguna observación positiva, y la especificidad del *Achorión keratophagum* no está más demostrada bajo el punto de vista botánico que bajo el punto de vista clínico.

En 1858, Müller, Gerlach y otros, han observado en el gallo y la gallina un favus de la cresta y de las carúnculas. En 1881, Megnin estudió con cuidado el hongo que causa esta afección, y le dió el nombre de *Epidermophítón gallina*, considerándolo como específicamente distinto del *Achorión Schaenleini*. Las partes enfermas presentan costras blancas harinosas ó en placas; los abultamientos fávicos faltan. El microfito está caracterizado por un micelium fino, corto, tortuoso, que emite esporo-foros terminados por rosarios de cinco á seis esporos redondeados y más voluminosos que los de los otros hongos parásitos de nuestros animales domésticos. Pulula entre las láminas epidérmicas sin introducirse en los folículos plumosos. Se cultiva bien sobre la gelatina; se desarrolla en la superficie en masas de un blanco de nieve, mientras que la gelatina se licua y toma el color de jugo de grosella.

Al contrario, Neumann (de Toulouse) asegura que el favus de las gallinas es debido simplemente al *Achorión Schoenleini*. Basa su opinión sobre la semejanza morfológica de los dos hongos y sobre el resultado de algunas inoculaciones. En un perrito, inoculado con el favus de la gallina, se desarrolló una dermatosis idéntica á la obtenida en otro perro des-

pués de la inoculación del favus del hombre. Esta misma experiencia comparativa dió resultado en dos conejos, sin que nada permitiera suponer el origen diferente de las dos afecciones. Inversamente se reproduce el favus de la gallina, depositando sobre la cresta las costras del favus humano desleídas en agua. De estas experiencias parece, pues, resultar que la gallina debe ser mirada como uno de los focos del favus humano.

TRICHOPHYTÓN DEPILANS, MEGNIN, 1878

Este microfito es la causa de la tiña tonsurante en la especie bovina.

Ernest, médico en el cantón de Zurich, señaló desde 1820 que el herpes tonsurante podía ser comunicado al hombre por los animales; una muchacha contrajo manifestamente la enfermedad ordeñando una vaca que se encontraba afectada de esta enfermedad. Hechos de este género han sido puestos en evidencia por Grogner en 1831, Köllreuter en 1836, Lavergne y Felar en 1838, Epple en 1839, Rademacher en 1842, Houlez en 1845, Höreng en 1846, Letenneur y Malherbe (de Nantes) en 1851, y después por Reynal en 1858.

La enfermedad así adquirida por el hombre, es un herpes circinado que difiere notablemente del herpes tonsurante ordinario. Megnin ha completado estas demostraciones poniendo en relieve, en 1878, las diferencias esenciales, tanto morfológicas como clínicas, que caracterizan al *trichophyton depilans*.

Con la ayuda de experiencias directas, Gerlach ha demostrado que la tiña tonsurante es transmisible del buey al buey, de éste al caballo y al perro; siempre en este último la inoculación con dificultad es seguida de éxito. Gerlach no ha tenido más que un resultado negativo tratando

de contaminar al carnero ó al cerdo por el buey; pero Perroncito ha observado la transmisión de la tiña del buey al cordero.

De la Hemoglobinuria paroxística á Frigore en el caballo. Memoria de monsieur Ad. Lucet, médico veterinario en Courtenay (Loiret), premiada con medalla de plata en el concurso de 1892.

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo han tenido en medicina veterinaria, bajo el nombre general de *Paraplegia*, confundidas en el caballo, cierto número de enfermedades de esencia absolutamente diferentes, no teniendo entre ellas sino un síntoma común, constante ó accidental: la parálisis del tercio posterior.

Más tarde, bajo la influencia de los progresos realizados en Anatomía patológica y de los perfeccionamientos aportados á los medios de investigación, la mayor parte de estas afecciones, de forma paralítica, han sido aisladas del grupo incoherente de las paraplegias, estudiadas aparte y colocadas en la sección patológica á que pertenecen. De este modo han sido separadas: las *parálisis* determinadas por las enfermedades del cerebro, de la médula y de sus envolturas; las causadas por las lesiones primitivas de los nervios ó de los vasos arteriales principales de los miembros posteriores; y, en fin, las *paraplegias* simples ó dobles, provocadas por las roturas musculares que acarrearán consecutivamente una lesión nerviosa (desgarradura de los psoas y lesión consecutiva de los nervios femorales por ejemplo).

Existe todavía una, la *hemoglobinuria*, cuya patogenia es incierta y la naturaleza indeterminada, bien que sea muy antiguamente conocida, muy frecuente, muchas veces extremadamente grave y poseyendo un aire geográfico

muy extenso, puesto que sucesivamente se la ha señalado en todos los países de Europa y en América. Designada bajo los nombres de *estranguria negra*, *tifus renal*, *tifus espinal*, *tifus lumbar*, *congestión espino-renal*, *paraplegia epizootica*, *stuncope nervioso*, *mal de Bright agudo*, *neuropatía braquial y lumbar*, *lumbago*, *contractura pelviana*, *congestión muscular*, *hemoglobinemia azoturia*, *paraplegia esencial*, esta enfermedad ha sido con frecuencia confundida, sea con la *fiebre tifoidea*, de forma paralítica y de marcha rápida, en razón del gran número de animales atacados en corto plazo, de la naturaleza de las lesiones observadas y de la alteración rápida de los cadáveres (*Bulletin de la Société centrale de Médecine Vétérinaire*, 1865, *Discusión de la nota de H. Bouley: Sobre los accidentes de parálisis frecuentes desde el mes de Enero*), sea, sobre todo, con la *congestión de la médula*, de la que los autores más modernos no la distinguen todavía (*Friedberger y Fröhner: Patología y terapéutica especiales de los animales domésticos*, 1891.—*E. Leclainche: Compendio de Patología veterinaria*, 1891).

De aquí las diferentes concepciones que en cuanto á su naturaleza se han originado.

Esta confusión es, sin embargo, fácil de evitar si se observa sin idea preconcebida. De la *fiebre tifoidea*, en efecto, difiere por la ausencia de toda contagiosidad, y se separa de la *congestión de la médula* aun en los casos en que más se aproxime (formas paraplégicas), por dos síntomas absolutamente patognomónicos: el uno, la coloración morena de la orina emitida en las primeras horas que siguen á su aparición, no falta jamás, y el otro, la congestión enorme y rápida de los músculos del tronco, de la grupa, de las espaldas y pecho, igualmente constantes en los casos graves.

Sin entrar en ninguna consideración

respecto á su naturaleza y simplemente con la ayuda de las manifestaciones bajo las cuales se presenta, es fácil definir la *hemoglobinuria* de una manera bastante precisa para que no pueda confundírsela con otras afecciones más ó menos similares.

Consiste en una afección esporádica, paroxística, de aparición súbita, con síntomas rápidamente alarmantes, presentándose casi exclusivamente en la estación fría, y habitualmente durante el trabajo ó en el paseo, poco tiempo después de la salida de la cuadra en los caballos, que cualquiera que sea su estado ó su régimen son puestos sin transición en contacto con el aire exterior después de una estabulación más ó menos prolongada en locales cálidos ó mal aireados; afección caracterizada en el animal afecto por sudores abundantes parciales ó generalizados, el trastorno ó la imposibilidad de la marcha y á veces la caída al suelo; una ansiedad extrema; respiración veloz y anhelante; elevación del pulso y la temperatura; cianosis de las mucosas aparentes, frecuentemente una congestión brusca é intensa de todos ó parte de los músculos del tronco y de las regiones superiores de los miembros; emisión constante de orina cargada de hemoglobina, y, en fin, en la mayoría de los casos por una atenuación rápida de todos estos síntomas inquietantes, si el ejercicio ó el trabajo se interrumpe desde el principio y el animal es puesto en un local caliente, ó, al contrario, por una agravación no menos rápida y con frecuencia mortal, si á pesar de la aparición de los primeros prodromos, se continúa el paseo ó el contacto del aire frío se prolonga.

Entre todos los nombres que han sido dados á esta enfermedad, he elegido con preferencia para designarla el de *hemoglobinuria*, porque esta expresión significa *paso de la hemoglobina en la*

orina (ROBIN: *Nuevo Diccionario abreviado de Medicina*, etc., 1886), al mismo tiempo que la caracteriza claramente recordando la existencia de un síntoma patognomónico importante y constante aun en los casos más benignos, lo que no tiene lugar con los términos *neuropatía braquial y lumbar*, *lumbago*, *contracción pelviana*, *congestión muscular*, *paraplegia esencial*, con la ventaja de no dejar prejuizar nada, en cuanto á su naturaleza como las denominaciones de *tifus*, *hemoglobinemia* ó *azoturia*.

Pero con el objeto de caracterizarla más todavía y de impedir toda confusión posible entre ella y algunas afecciones sépticas en las que el paso de la hemoglobina á la orina tiene lugar, añado á este nombre de *hemoglobinuria* los dos calificativos *paroxística* y *á frigore*, que indican bien el uno su manera de ser y el otro las condiciones bajo las cuales se produce.

Esta denominación, *hemoglobinuria paroxística á frigore*, que condensa perfectamente la definición que he dado más arriba de la entidad morbosa que constituye el objeto de este trabajo, no es por lo demás nueva. Ella, en efecto, ha sido empleada mucho antes que la hiciera, en medicina humana, para designar en el hombre una *hemoglobinuria* que tiene mucha semejanza con la del caballo, como podemos convencernos por los siguientes párrafos tomados del *Concours medical*.

«Un sujeto cuya salud es perfecta experimenta respectivamente, á consecuencia de un enfriamiento, los síntomas siguientes: una sensación de frío en los pies, escalofríos ó uno solo bastante violento, constricción epigástrica y cefalalgia con un estado semi-vertiginoso. La cara palidece, las extremidades están cianosadas. A este malestar vago se une la fiebre; las pulsaciones aumentan de diez á quince por minuto, y la temperatura se

eleva un grado ó grado y medio del estado normal.

»El dolor es algunas veces limitado y acentuado en la región lumbar, otras se extiende al hipocondrio derecho, y los tegumentos adquieren á veces un tinte amarillento, sub-ictérico bastante fugaz.

»Pero lo que caracteriza claramente este estado general mal definido, es la naturaleza de la excreción urinaria durante el mismo período de tiempo. La orina es desde luego de un rojo pálido, vino de Burdeos, después se oscurece, su coloración es comparable á la del vino de Porto; y en fin vuelve por una serie descendente de tintas gradualmente menos oscuras al tipo de la orina normal, tal como era antes del acceso.

»Si se procede á un examen más profundo de estas orinas coloreadas, se comprueba que el sedimento, de un rojo variable que reposa en el fondo del vaso, se compone de cilindros y de granulaciones formadas por hemoglobina más ó menos alterada y de algunas células epiteliales del riñón.

»Pero el microscopio no descubre ningún glóbulo rojo ni ningún detritus que recuerde la forma de las hematies. La cantidad de albúmina contenida en la parte líquida que presenta la reacción ácida, es proporcional á la cantidad de pigmento sanguíneo excretado, y la adición de ácido nítrico determina un coágulo coloreado en rojo oscuro.

»El ataque que acabamos de describir no dura más de seis á ocho horas; el enfermo vuelve á sus ocupaciones si las ha interrumpido, sin sentir más que un poco de debilidad, y bien pronto su salud es en apariencia perfecta, pueda ser con algunos signos de anemia, hasta la vuelta de accidentes semejantes.

»¿Cuáles son, pues, las causas y cuál la naturaleza de esta singular afección? En primera línea es preciso colocar, al

menos como causa ocasional, la impresión brusca del frío; esta influencia es tan manifiesta, que Mr. Mesnet podía á voluntad producir ó prolongar una crisis hemoglobínica, sometiendo á su enfermo á una baja temperatura, haciéndole salir durante un cuarto de hora, media ó una hora á lo más, cuando el termómetro marcaba 0°. Al contrario, la permanencia en una habitación bien caldeada, en un buen lecho, y la sugestión de bebidas calientes estimulantes ponían fin al acceso.» (*Concurso médico del 25 de Febrero de 1892. Análisis de una memoria de Mr. Mesnet, presentada á la Academia de Medicina.*)

Haciendo parte de las diferencias sintomáticas susceptibles de existir, siguiendo la clase del enfermo y su género de vida, esta citación presenta de una manera evidente la semejanza notable que hay entre esta forma de hemoglobinuria propia al hombre, y la que se manifiesta en el caballo durante la estación fría, sobre todo cuando los accesos son benignos y sin localización muscular. (*Véanse las observaciones.*)

Es por esta razón, que haciéndose todavía más interesante el estudio de esta enfermedad, poco conocida igualmente en el hombre, es por lo que he elegido para designarla el nombre de *hemoglobinuria paroxística á frigore*.

Resultado de diez años de clientela en un país en que todos los inviernos tengo numerosas ocasiones de ver en el caballo esta forma especial de hemoglobinuria, este trabajo lo divido en dos partes.

La una comprende cierto número de observaciones elegidas, á fin de relacionar un tipo de cada una de las formas bajo las cuales la hemoglobinuria es susceptible de manifestarse; la otra, síntesis de los casos citados, encierra el estudio general de la enfermedad, en cuanto á su etiología, su sintomatología, su eno-

logía, su anatomía patológica y su tratamiento.

Guiado y ayudado en mis investigaciones por los consejos del profesor Hayem, de la Facultad de Medicina de París, que ha querido examinar la orina de la sangre de algunas enfermedades, así como las preparaciones microscópicas de sus lesiones, y por la complacencia de mis colegas Lacombe y Mestier, que me han suministrado los productos patológicos procedentes de caballos muertos de hemoglobinuria en su clientela, les doy las gracias sinceramente, no tengo la pretensión de hacer una obra perfecta, pero al menos la satisfacción de haber llevado á cabo un trabajo que creo útil.

B.

(*Recueil de Médecine Vétérinaire.*)

LA GERMINACION Y LAS LABORES

He dicho más de una vez y muchas habré aún de repetirlo, que las malas labores son siempre de desastrosos resultados, pues que traen, como lógica consecuencia, un producto malo y caro que no remunera los afanes de los agricultores, y, aun á riesgo de captarme el calificativo de monótono, he de volver hoy sobre esta materia para hacer ver cómo estas malas labores contrarian y dañan un acto tan importante como la germinación, que, lograda en malas condiciones, no puede esperarse un vegetal perfecto y sano y mucho menos un buen producto.

Dos cosas ante todo llaman vivamente la atención en una semilla que germina: lo que hay que sumar á su volumen y lo que hay que restar á su peso. Y en efecto. La semilla en contacto con la humedad absorbe agua por efecto y virtud del poder osmótico de su envoltura seminal, agua que, al unirse al abúmen, determina ese crecimiento de volumen que trae consigo la ruptura de la capa envol-

vente de la semilla necesaria para dar paso, primero al refo y más tarde á la plúmula. Por otra parte, el oxígeno del aire lleva su acción sobre los compuestos ternarios de la semilla y al quemar el carbono para formar ácido carbonico, y al unirse al hidrógeno para constituir agua, se origina la pérdida del peso que hice mención.

Pero precisa que profundicemos un poco esto de la germinación, para deducir luego, con conocimiento de causa, la acción de las labores sobre aquélla.

En la semilla se distinguen dos substancias: una nitrogenada y otra ternaria, que unas veces es amilácea y otras grasa, si bien hay semillas que contienen almidón y aceite. ¿Qué modificaciones se operan en el almidón? ¿Cuáles en la materia grasa? Empecemos por el primero.

Sabemos que la diastasa es un fermento especial que en contacto con el almidón ($C^{12}H^{10}O^{10}$) lo transforma en glucosa, azúcar cuya fórmula es $C^{12}H^{12}O^{12}$. Así, pues, si recordamos que la diastasa existe en la semilla, fácil es comprender que la materia amilácea habrá de convertirse en azúcar, conversión necesaria para hacer dialisable una substancia insoluble como el almidón que no serviría para nutrir los órganos del nuevo vegetal. Esta formación de un hidrato de carbono soluble es tanto más activa, tanto más completa, cuanto más sea auxiliada por el ácido carbónico formado por la combustión del carbono de la semilla y por el calor; mas como esta combustión está supeditada á la cantidad de oxígeno que llegue á la semilla, hay capital interés en que el aire llegue fácilmente hasta ella. Por otra parte, en la semilla existe una celulosa particular, según Mr. Reiss, que es susceptible de solubilizarse y que se transforma, por tanto, en azúcar reductor, del mismo modo y por idéntico proceso seguido por el almidón;

con lo que se halla aumentada la cantidad de principios solubles aptos para nutrir el nuevo vegetal. Tenemos, pues, reconocidos una combustión del carbono, una oxidación del hidrógeno y una transformación de los hidratos de carbono insolubles en solubles y dialisables.

Pero he dicho que en la semilla hay también una substancia grasa que, a pesar de ser ternaria, no es hidrato de carbono—por lo que se encuentra en el mismo caso que la vasculosa y la cuticosa—y precisa ver cómo esta materia grasa se transforma en un hidrato de carbono soluble, sin lo cual, y según ya dije al ocuparme del almidón, no serviría para nutrir la planta.

Sabemos que las materias grasas, sean líquidas ó sólidas, están esencialmente formadas por compuestos que son verdaderas sales de base de glicerina: así, en los aceites líquidos—pues los hay sólidos, como el de palma, coco y otros—domina la oleína, que es un oleato glicérico: en el sebo, la estearina, que es un estearato glicérico; en la manteca, la margarina, que es un margarato glicérico, etc., etc., y del mismo modo la materia grasa de las semillas ha de estar formada por un ácido graso y la glicerina. En las semillas oleaginosas existe, por otra parte, un fermento particular; una diastasa indeterminada, que, reaccionando sobre la materia grasa, la desdobla en ácidos grasos y glicerina, hasta el punto que, según Mr. Müntz, aquellos llegan á reemplazar completamente los aceites neutros. Lograda esta desunión, el oxígeno oxida fuertemente los ácidos grasos y los convierte en hidratos de carbono solubles utilizables por la planta. Esta pérdida de substancia grasa y su transformación en hidratos de carbono solubles aparece bien clara en las experiencias de Fleury, Peters y Laskowski. Vemos claramente, cómo desdoblando, la diastasa especial, la substancia grasa

de la semilla, el ácido graso, toma luego el oxígeno que necesita para convertirse en un hidrato de carbono soluble aprovechable por la planta.

De lo que, en honor á la brevedad, tan ligera y someramente expuesto queda, se deduce que, para transformar las materias ternarias, que forman los materiales de reserva de la semilla en principios solubles y dialisables, aptos para la nutrición del vegetal y los únicos que lo alimentan en tanto el sistema radicular no funciona, se precisan cuatro elementos: un fermento, humedad, ácido carbónico y calor. El primero jamás falta; y el segundo, por punto general, tampoco, pues es de presumirse, que las siembras han de hacerse en tiempo oportuno. Cier to es que los dos últimos tampoco faltan, pero, tanto la combustión del carbono de la semilla como la temperatura de la tierra, pueden aumentarse, con lo cual la germinación ganaría mucho.

Si, como es indudable, el ácido carbónico favorece y ayuda la acción de la diastasa, hay un verdadero interés en quemar una buena parte del carbón de la semilla; mas como tal combustión no puede lograrse sin oxígeno, y como tal oxígeno no podemos llevarlo á la semilla sin llevar aire, el problema se encuentra reducido á llevar la mayor cantidad de aire posible á aquélla, ó lo que es igual, á hacer circular un gran volumen de aire á través del suelo.

Las labores de preparación de uso y rúbrica entre nosotros, ¿son garantía de una buena aereación de la tierra? No; ¿qué van á ser! Estas tierras están mal preparadas, llenas de terrones, labradas superficialmente, pues que, siguiendo prácticas rancias y viciosas, sólo se emplea el arado de subsuelo para sembrar alfalfa, papas, etc., etc., no pueden dar libre paso al aire. El suelo debe labrarse profundamente; la tierra debe estar desmenuzada, suelta y mullida para que el

aire llegue sin tropiezos ni dificultades á la semilla, en cuyo seno el oxígeno habrá de producir y generar los fenómenos y acciones químicas de oxidación y combustión, indispensables para movilizar las reservas carbonadas de la semilla, á expensas de las que habrán de formarse los rudimentos del sistema radicular y del sistema foliáceo, destinados, en último término y final resultado, á nutrir el fruto compensador de los afanes del agricultor.

Aquellos de mis lectores que hayan estudiado física, recordarán que la conductibilidad de los cuerpos para el calor, decrece con su estado de división. Las tierras son, en general, buenas conductoras del calor; así que el que reciban lo dejan escapar fácilmente. Para obviar en lo posible esta pérdida de calor, no cabe otro remedio que llevar á la práctica el principio físico á que queda hecha referencia, desmenuzando perfectamente la tierra, esponjándola bien, á fin de que, conservándose separadas sus pequeñas partículas por el mayor volumen de aire contenido entonces en el suelo, las pérdidas por irradiación sean menores. Ahora bien, ¿conviene, para la germinación, evitar el enfriamiento del suelo? Basta recordar que la energía con que se realizan las acciones químicas en el seno de la semilla, depende del calor de la tierra, para contestar afirmativamente.

Ved ahí, pues, cómo las labores influyen poderosamente en la germinación, que á su vez influye sobre la vegetación y la fructificación. Es imposible que suceda de otro modo. Así como el feto no puede dar de sí un hombre fuerte y robusto si mientras estuvo adscrito al claustro materno no ha sido bien nutrido por su madre, así tampoco el germen vegetal puede dar una buena planta, si mientras estuvo encerrado en la semilla no se ha nutrido perfectamente de los materiales de reserva.

Estas sustancias ternarias, hidratos, ó no de carbono, que hemos visto solubilizarse, se transforman, después de su asimilación, en hidratos de carbono insolubles, siguiendo un proceso químico aún desconocido, para formar la célula vegetal constitutiva de todos los órganos de la planta. Pues escatimad el oxígeno á la germinación con las malas labores; recordad todo lo que llevo dicho y lo que en este mismo párrafo digo, y llegareis á esta conclusión: la penuria de oxígeno en la germinación se traduce, en último resultado, por una escasez de tejido celular en la nueva planta, que no llegará nunca al grado de desarrollo y vigor que hubiera adquirido si la germinación se hubiese operado en buenas condiciones.

¿Queremos buenos productos? Pues empecemos por obtener una buena germinación, dando buenas y racionales labores al suelo.

FÉLIX TABOADA BAYOLO.

Diciembre 9 de 1892.

SECCIÓN OFICIAL

ORDENANZAS MUNICIPALES

(Continuación.)

Art. 707. Las licencias de obras de nueva planta llevan consigo el pago de un derecho consignado en las tarifas correspondientes, votadas de antemano por el Ayuntamiento y aprobadas por la Superioridad. El propietario ó concesionario adquiere y acepta el compromiso de este pago desde el momento en que presenta al Alcalde la solicitud para obtener la licencia.

Art. 708. Las solicitudes de licencias para obras de nueva planta deberán dirigirse al Alcalde en el papel sellado correspondiente. Es requisito indispensable que sea firmada por el propietario ó persona que legalmente le represente, indicando su domicilio, y además por el perito autorizado por la ley que ha de dirigir la obra (Real orden de 10 de Junio

de 1854), expresando el domicilio de éste, así como el del aparejador ó sobrestante encargado de ella.

Art. 709. En la misma solicitud se fijará de una manera clara y terminante el número de la finca, calle, plaza, paseo, etc., donde esté situada; la altura y longitud de la fachada que se haya de construir, y el número de pisos y demás condiciones que se relacionen con el proyecto.

Art. 710. Al solicitar la licencia para obras de nueva planta, han de acompañarse á la solicitud los planos por duplicado de plantas, fachadas, secciones y Memorias, justificando detalladamente la solidez y seguridad de la construcción que se proyecta. Dichos planos estarán acotados é iran firmados por peritos legalmente autorizados y por el propietario ó representante legal del mismo.

Art. 711. Concedida que sea la licencia, se entregará al propietario uno de los planos duplicados y Memoria, con la firma del Alcalde, del Arquitecto municipal y sello del Ayuntamiento.

Art. 712. Cuando próximos á la finca que se trate de edificar se hallen instalados hilos telegráficos, telefónicos, cañerías de agua, gas ú otros servicios generales, estorbando la colocación de andamios, se hará mención de estas circunstancias en la solicitud de licencia para prevenir convenientemente los perjuicios que pudieran irrogarse al servicio público.

Art. 713. Toda licencia de obra de nueva planta llevará consigo el compromiso de abonar cuantos gastos se ocasionen como consecuencia de la obra en la vía pública, en sus aceras, empedrados, paseos, cañerías de gas y de agua, faroles, hilos telegráficos y telefónicos, plantaciones y todos los objetos de servicio público que fueran deteriorados.

Art. 714. Veinte días después de entregada la solicitud y los documentos que se exigen para su presentación, el propietario podrá comenzar la obra conforme á dichos documentos, á no ser que se le hubiere notificado alguna disposición ú orden del Alcalde.

Art. 715. El propietario se sujetará en un todo á las condiciones marcadas en la licencia, así como á las que se le comuniquen por el Alcalde durante el curso de la obra, por si en este tiempo ocu-

rrieren circunstancias no previstas que perjudiquen á la seguridad ó á la salubridad pública.

Art. 716. Toda licencia de obra de nueva planta queda sujeta á una comprobación final por el Arquitecto municipal; si las condiciones en aquélla fijadas se han cumplido, se hará constar así en dicha licencia con nota marginal, expidiéndose después al propietario de la finca la oportuna certificación de aquel acto.

Art. 717. Las obras de nueva planta que se ejecuten sin la competente licencia, dando lugar á ser penado por la ley el contraventor, serán suspendidas en el momento en que por el Alcalde ó sus delegados se dé la orden oportuna, firmando el enterado el dueño, constructor ó encargado de las obras. Pedida después por el propietario la licencia y concedida por el Alcalde, aquél abonará todos los gastos y perjuicios que hubiere causado en la vía pública, con arreglo á lo dispuesto en el art. 713, y los derechos de licencia, que serán en este caso del doble al cuádruplo de los marcados en las tarifas.

Art. 718. Si un propietario, al haber construido sin licencia, lo hubiera verificado fuera de alineación y de lo preceptuado en esta Ordenanza, se dispondrá desde luego la total suspensión de la obra ejecutada y su demolición, que á costa del propietario dará principio dentro del plazo de cuarenta y ocho horas, no teniendo aquél derecho á reclamación de ningún género por los perjuicios que se le hayan irrogado.

Art. 719. Las licencias de obras de nueva planta deberán ser precisamente registradas y anotadas en la Tenencia de Alcaldía del distrito. Cumplida aquella formalidad, la licencia estará siempre en el sitio donde los trabajos se ejecuten, para ser presentada cuando se pida por el Alcalde ó sus delegados.

Art. 720. Concedida á un propietario la licencia para construir en un solar de su propiedad, no necesita ninguna otra especial para cualquier trabajo que tenga por objeto realizar el pensamiento, bajo el cual se han ejecutado los planos y Memorias acompañados al solicitar del Ayuntamiento la licencia de construcción.

Art. 721. Las licencias de que no se

haga uso en el término de seis meses de la fecha de expedición quedan nulas y sin efecto.

3.º—*Condiciones generales de la construcción en obras de nueva planta.*

Art. 722. Todo muro de cimentación se fundará sobre terreno firme natural ó artificial.

Art. 723. Cuando el terreno firme se encuentre próximo á la rasante de la calle, la fundación del cimiento de los muros que lindan con la vía pública no podrá tener menos de un metro de profundidad. Si la rasante de la calle tuviera mucho desnivel, podrá banquearse dicho cimiento, pero en ningún punto tendrá menos del metro acordado.

Art. 724. En los muros ó tapias que lindan con la vía pública, sirviendo sólo de cerramiento y no excediendo su altura de cuatro metros, no podrá cimentarse á una profundidad menor de cincuenta centímetros por bajo de la rasante oficial.

Art. 725. Cuando sea preciso rellenar ó terraplenar algún terreno adosado á una construcción lindando con la vía pública, se verificará con tierras, escombros ó materiales de suficiente consistencia y convenientemente dispuestos.

Art. 726. Si después de acabada la obra se produce por causa de la mala ejecución del terraplén algún hundimiento en los empedrados, aceras y paseos, ó algún desperfecto en las cañerías de agua ó de gas, ó en cualquier objeto del servicio público, el propietario queda obligado á hacer la reparación á su costa.

Art. 727. Las fachadas, traviesas, pisos y armaduras de los edificios se construirán con materiales de buena calidad y serán ejecutados con todas las reglas del arte. Sus dimensiones serán las bastantes para la solidez y salubridad de dichos edificios, según el objeto á que se destinan.

Art. 728. Las fachadas de las casas, tapias ó verjas de cerramiento que lindan con la vía pública tendrán un zócalo de cantería por lo menos de 50 centímetros sobre la rasante y 20 por bajo de ésta. Cuando la calle tenga un gran desnivel, podrá banquearse el zócalo de cantería; pero en ningún punto dicho zócalo ten-

drá menos de 50 centímetros sobre la rasante y 20 por bajo de ella.

Art. 729. Las tapias de cerramiento de solares lindando con la vía pública, además de ir asentadas sobre el zócalo de piedra de que se ha hecho mérito en el artículo anterior, se decorarán convenientemente, á fin de que no presenten mal aspecto.

Art. 730. Los muros de las fachadas de las casas que lindan con la vía pública serán de piedra, fábrica de ladrillo ó entramados de hierro ó madera; pero si se construyen de esta última clase se refrentarán con fábrica de ladrillo de 14 centímetros por lo menos de espesor exteriormente y un chapado de ladrillo á panderete por el trasdós.

Art. 731. Se prohíben los entramados al descubierto; pero en construcciones ligeras, pabellones, kioscos, estufas de plantas, dependencias, etc., podrán tolerarse, si se hallan aislados de las propiedades contiguas. El Alcalde en cada caso, previo el informe del Arquitecto municipal, autorizará las construcciones de este género que estime convenientes.

Art. 732. También podrá el Alcalde, previos los informes necesarios, autorizar la construcción de cobertizos de madera para talleres en el interior de los solares, debiendo situarse estas construcciones á cuatro metros de la línea de fachada, separados un metro por lo menos de las propiedades contiguas, y prohibiéndose en absoluto que puedan destinarse en ningún caso á viviendas.

(Se continuará.)

VARIEDADES

¿Qué diría el lector si se encontrase una mañana en un periódico la noticia de que un químico había llevado su saber al extremo portentoso de que encerrándose en su laboratorio con unas cargas de heno, salía al cabo de algunas horas con unas chuletas y un montón de lana, sustancias en las cuales había transformado aquel pasto herbáceo, imitando por medios artificiales los misterios que realiza la naturaleza en el cuerpo del carnero?

Diría de seguro que ese es un milagro que sólo puede consumir Dios.

Y sin embargo se ha verificado un prodigio casi igual, que ha de tener la mayor resonancia, tanto en el mundo científico como en el de la industria.

Es el caso que á un químico que ya se había hecho célebre con otros descubrimientos, se le ocurrió años há estudiar lo que pasa dentro de los gusanos de seda, y por qué razón comiendo esta oruga hojas de morera hasta que no puede más las devuelve luego convertidas en seda. Una vez metido en el estudio, se propuso á sí mismo el problema siguiente: «¿Habría medio de suprimir el gusano de seda verificando en el laboratorio las operaciones que sufre en su estómago la hoja de morera?» Y dicho y hecho: el hombre no paró hasta conseguir lo que quería; hizo en su laboratorio una seda imposible de distinguir de la natural, y en la Exposición de París de 1889 le dieron por ello la gran medalla.

El autor de tan prodigioso invento, Mr. Chardonnet, no se contentaba con el éxito obtenido: quería, no sólo satisfacer una curiosidad de hombre de ciencia, sino también y sobre todo resolver un gran problema industrial. Esta es la empresa á que acaba de dar cima montando una gran fábrica que produce seda, como una papelería produce papel y una filatura hilados.

En ella, copiando á la naturaleza, se verifican una á una las mismas operaciones que en el cuerpo de la oruga transforman las hojas de morera en seda: así es que la fábrica es en realidad como el estómago de un gigantesco gusano.

La materia primera con que se alimentan las máquinas es pasta de madera (las hojas de los árboles son madera), enteramente igual á la que sirve para la fabricación del papel en que están impresos *El Imparcial* y la mayoría de los periódicos del mundo.

La pasta, después de seca en una estufa, se baña en una mezcla de ácido sulfúrico y de ácido nítrico, se la lava después á muchas aguas, se la seca con alcohol y queda convertida en un producto que es sencillamente madera nitrada.

Este primer producto se disuelve luego en éter y en alcohol puro, con lo cual queda convertido en colodión, el vulgar colodión que tanto usaban en otro tiempo los fotógrafos y que tan excelentes resultados da para los sabañones.

Y como resulta que la seda viene á ser una especie de colodión, hété ya realizada de la manera más sencilla del mundo la parte principal de la milagrosa transformación de la madera en seda.

Luego, siempre imitando los fenómenos que se verifican en el interior del gusano, sigue una serie de operaciones tan delicadas como ingeniosas.

El colodión, substancia gordísima y pegajosa, se mete en un recipiente provisto de un filtro en su parte inferior; el recipiente se llena de aire comprimido á 10 ó 12 atmósferas, el cual obliga al colodión á pasar por el filtro, purificándolo completamente; después, siempre empujado por el aire comprimido, el colodión penetra en un tubo horizontal á cuyo extremo hay más de 300 puntitas de cristal, cada uno con un agujerito de un diámetro igual al del hilo de seda que sale de la boca del gusano: en realidad las puntas de cristal son otras tantas bocas de oruga. Hacen falta seis hilos de aquellos, reunidos y torcidos, para formar uno de los que sirven para tejer.

Pero como lo que sale por las bocas de cristal es colodión, líquido, por lo tanto, y pegajoso, antes de torcerlo y de enrollarlo en los carretes, se le hace pasar por un baño de agua incesantemente renovada; el agua se apodera del alcohol y del éter, y con esta simple maniobra el hilo líquido del colodión se transforma

en un hilo sólido, elástico, resistente y de notable brillo, que tiene grandísima analogía química con la seda.

Por último, siendo en sumo grado inflamables todas las substancias empleadas para la fabricación de la seda artificial, podría resultar ésta peligrosa; á fin de evitarlo, se la baña con una solución con base de amoniaco.

Tal es la historia interesantísima de este nuevo producto.

Después de ella, no desesperemos de ver montarse antes de muchos años fábricas en que, utilizando como primera materia heno ó pasta de madera, se produzcan las chuletas y la lana de que hablaba al principio.

(De *El Imparcial*.)

ÚLTIMA HORA

Según se dice, una Comisión de Catedráticos de la Escuela de Veterinaria de esta Corte, visitó noches pasadas al señor Director de Instrucción pública, solicitando que no se dé el nombre de profesores auxiliares de dicha Escuela á los ayudantes de la misma, protestando, por tanto, del acuerdo últimamente tomado por el Consejo de Instrucción pública. Se funda la Comisión en que los citados auxiliares no reúnen los requisitos que los demás de los Institutos.

Aparte de que la ilustración del señor Director de Instrucción pública habrá juzgado como se merece á una Comisión que empieza por censurar y protestar de los acuerdos tomados por el Consejo que él preside, no se le habrá ocultado tampoco que unos profesores que pretenden cercenar derechos adquiridos de hace muchos años, no puede negar aptitud á los auxiliares de Veterinaria ni hacer comparaciones arbitrarias y capriciosas entre éstos y los de los Institutos.

Las aspiraciones de los señores *Catre-*

dáticos que han ido en Comisión á conferenciar con el Sr. Vincenti, no queremos saber quién son, porque actos de esta naturaleza sólo son propios de la kábila de los Muleys y algún otro neófito ó semisalvaje.

La petición claustral, que así la denomina en una gacetilla el periódico que dirige *in partibus* el Sr. Remartínez, único agente en España para la venta de específicos de la casa Gombault, nos explica los fundamentos de la referida *petición claustral* de una manera tan razonada que dá lástima el leerla.

Cuando sepamos de positivo los nombres de los señores de la Comisión que fueron al Ministerio de Fomento, los publicaremos en esta Revista para que los conozca la clase.

Los auxiliares de Veterinaria, á su vez, deberán visitar á dicha Superioridad para exponerle que hay Catedráticos que no reúnen condiciones para desempeñar cargos tan elevados y honrosos, y que reclaman mucha cultura, mucha ilustración, mucha caballerosidad, sentimientos elevados, moralidad á toda prueba, conciencia y rectitud, desprendimiento de egoismos, menos pretensiones y más modestia.

Aquel velo de que habló un ministro famoso, amenazando con descorrerlo para intimidar á sus contrarios, sin que su arrogancia hubiera surtido efecto, es imprescindible que la mano de un Veterinario descubra el cáncer que corroe las entrañas de esta profesión.

El 4 de Febrero próximo se adjudicarán en pública subasta las obras de habilitación de locales para clínicas en la Escuela de Veterinaria de esta Corte.

MADRID—1893

IMPRENTA DE TOMÁS MINUEZA DE LOS RÍOS

Calle de Luengo, núm. 19.

AGENDA MÉDICA PARA BOLSILLO

ó Libro de memoria diario para el año de 1884, para uso de los Médicos, Cirujanos, Farmacéuticos y Veterinarios, bajo la dirección facultativa del Médico del Hospital General don Antonio Espina y Capo.

Contiene: El Diario en blanco para facilitar al médico el anotar las visitas que tiene que hacer en tal ó cual día, así como las que tiene que hacer diariamente.—Calendario.—Tablas de reducción de monedas y sistema decimal.—Ferro-carriles.—Establecimientos de baños.—Tarifa de Correos.—Análisis clínico de las orinas.—Memorandum terapéutico.—Formulario magistral.—Venenos y contravenenos.—Aguas minerales.—Leyes y decretos de 1883.—Neurología, con retratos.—Escuelas y facultades.—Cuerpo de Sanidad militar.—Sección de Sanidad de la armada.—Sociedades médicas.—Colegio de farmacéuticos.—Médicos forenses.—Hospitales.—Museos.—Periódicos.—Lista de los facultativos.—Calles, etc., etc.

Precio: 2 pesetas en rústica; 2,50 encartada, y 3,50 en tela á la inglesa.

Se halla de venta en la librería extranjera y nacional de D. Carlos Bailly Baillière, plaza de Santa Ana, 10, Madrid, y en las principales librerías del reino.

MANUAL ADMINISTRATIVO

DE

SANIDAD TERRESTRE Y MARÍTIMA.

Arreglado á todas las disposiciones vigentes que se han dictado sobre los diversos puntos, servicios y detalles que comprende este ramo, desde la Ley de Sanidad de 28 de Noviembre de 1855, hasta la de Setiembre de 1879, por D. Fermín Abella, abogado y director del periódico «El Consultor de los Ayuntamientos y de los Juzgados Municipales.»

Esta obra consta de 732 páginas, y se vende al precio de 20 reales en Madrid en todas las librerías.

Tan notable trabajo es el único aceptable que en este género se conoce en España, siendo por el jurisconsulto que lo ha iniciado y por la perfección que acusa, lo mejor que podíamos aconsejar á nuestros profesores, previniéndoles desconfíen de otras obras de este género en las que se intenta extraviar la opinión algunas veces, y en otras la ignorancia de los autores, forma un carácter aun más perjudicial, pues engaña á los lectores y contribuye á fomentar ideas contrarias y absurdas.



TÓPICO

Oriental

DE

DESLAURIERS

Este Tópico, con base de Croton Tiglion, es un Fundente, un Resolutivo y un Revulsivo de los mas enérgicos. No hace caer los pelos y no deja rastro ninguno. Convenientemente extendido con aceite, se emplea para todos los Animales ademas del Caballo.

EL TÓPICO VERDE

goza de propiedades fundentes especiales y reemplaza la Cauterización con el hierro enalado en todas sus aplicaciones (Moletas, Sobrecañas, Sobrehueros, Esparavanes, Tumores óseos antiguos, etc.)

PARIS, Farmacia DESLAURIERS, 31, rue de Cléry
Y en todas las buenas Farmacias y Droguerías de Francia y del Extranjero.

GUÍA DEL VETERINARIO INSPECTOR DE CARNES.

TERCERA EDICION.

Por D. Juan Morcillo Olalla, Veterinario de primera clase.

Se halla de venta al precio de 20 pesetas, y 21 remitiendo certificado, en los puntos siguientes:

Madrid.—Redacción de la GACETA MÉDICO-VETERINARIA, Madera Baja, 19, bajo.

Zaragoza.—D. Cecilio Gazca, Plaza de la Seo, núm. 2.

Leon.—Herederos de Miñon.

Valencia.—D. Francisco Aguilar, Mar, 24.

Sevilla.—D. Tomás Sanz, Sierpes, 92.

Barcelona.—D. Juan Antonio Bastinos, Baquería, 47.

Múrcia.—D. Miguel Tornel y Olmos, plaza de Palacio, 3.

Játiva.—Casa de su autor, núm. 3.

EL INDISPENSABLE

Á LOS

VETERINARIOS.

LIBRO UTILÍSIMO Y DE FRECUENTE CONSULTA PARA LOS PROFESORES,

POR

DON RAFAEL ESPEJO Y DEL ROSAL.

Consta de 448 páginas en 8.º

Precios: En toda España y encuadernado en rústica, 4 pesetas. Para los suscritores de la GACETA MÉDICO-VETERINARIA, 3 pesetas y 50 céntimos.

Puntos de venta: En casa del autor, Madera Baja, 19, bajo, Madrid, y en las principales librerías.

OBRAS DE D. RAFAEL ESPEJO Y DEL ROSAL.

Diccionario de Veterinaria y Novísimo Formulario. Estas dos magníficas obras contienen artículos de todas las palabras empleadas en Medicina-Veterinaria, ciencias auxiliares y Agricultura; el tratamiento de todas las enfermedades de los animales domésticos; el arte de recetar y las fórmulas y recetas que deben emplearse.

Publicanse por cuadernos de 64 páginas de impresion á dos columnas, al precio de 1 peseta cada cuaderno. Van publicados 37.

El indispensable á los Veterinarios. Libro utilísimo y de frecuente consulta para todos los profesores Veterinarios, no solo por su parte científica, sino tambien por la legislativa y modelos de certificaciones, etc., que constantemente emplean los profesores.

Véndese al precio de 4 pesetas. Y para los suscritores á la GACETA MÉDICO-VETERINARIA, á 3 pesetas 50 céntimos.

El Herrado. Contiene este folleto de 104 páginas en 4.º, los motivos que se oponen á la separacion del herrado de la Medicina Veterinaria, segun la ciencia, la razon y la justicia.

Para los suscritores á la GACETA MÉDICO-VETERINARIA se vende á 1 peseta y para los que no lo sean á 1 peseta y 25 céntimos.

Deberes del hombre para con los animales. Libro destinado principalmente á inculcar en la sociedad la consideracion y aprecio que debemos tener hácia los animales. Es conveniente á los cultivadores y á los profesores Veterinarios.

La Sociedad Madrileña protectora de los animales y plantas, laureó al autor con un premio en la Exposicion del año de 1882.

Su precio es: en tela 2 pesetas, en cartón 1 peseta 50 céntimos y en rustica 1 peseta.

Novísimo Cabero ó Instituciones de albeiteria. Notable edicion arreglada á las ideas modernas. Contiene un apéndice que reasume los adelantos modernos de la ciencia. Además forma un Manual de Medicina Veterinaria Dosimétrica. Es de utilidad práctica para los Veterinarios, labradores y criadores de ganados.

Su precio es de 6 pesetas y 50 céntimos.

NUEVA BIBLIOTECA ECONÓMICA

DE VETERINARIA, GANADERIA Y AGRICULTURA.

Tomo I. **Tratado de la cria caballar, mular y asnal y nociones de equitacion.**

Tomo II. **Tratado de Higiene Veterinaria y policia sanitaria de los animales domésticos.**

Tomo III. **Tratado de las enfermedades de los rumiantes, del cerdo, perro, y otros animales, como el conejo, gallina, pavo, pato, paloma, canario, abeja y gusano de la seda.**

Tomo IV. **Tratado de la cria de los ganados vacuno, lanar, cabrio y de cerda.**

Los tratados siguientes se publicarán á la mayor brevedad y llevarán por títulos: **Economía Rural.—Agricultura.—Cria de las aves de corral, abejas y gusanos de seda.**

Cada tomo de esta Biblioteca cuesta en Madrid 6 pesetas y remitiéndolo á provincias, franco de porte y certificado para evitar extravio, 7 pesetas.

Arte de herrar y forjar de M. Rey, traducido por D. Rafael Espejo y del Rosal. Nueva edicion. Esta obra consta de un tomo, con 261 láminas intercaladas en el texto, de igual tamaño y tipos que los de la Biblioteca de Veterinaria, Ganaderia y Agricultura:—10 pesetas en Madrid y 11 en provincias.

Los pedidos se harán acompañados de libranza del Giro mútuo ó de letras de fácil cobro, á la Administracion de la GACETA MÉDICO-VETERINARIA; calle de la Madera Baja, núm. 19, cuarto bajo, ó á la librería de P. Calleja y Compañía, editores, Carretas, 33, Madrid.