

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

Año XXXIV.

10 de Diciembre de 1891.

Núm. 1.229.

## REVISTA EXTRANJERA

LA TRANSFORMACIÓN DEL VIRUS, por Mr. CHAUVEAU, *Inspector general de las Escuelas de Veterinaria de Francia y miembro de las Academias de Medicina y de Ciencias en París* (1).

La idea de que la vacuna no es sino una transformación de la viruela, continúa teniendo todavía muchos partidarios. Por mi parte, persisto entre los que creen ó piensan que en razón de sus afinidades, estas dos morbosis derivan probablemente la una de la otra ó de una causa común.

Si esta prueba todavía no se halla confirmada, tampoco se tiene la prueba contraria. No se puede afirmar, pues, al menos con certeza, que ambas enfermedades hayan consistido siempre en un estado de independencia recíproca.

Al mismo tiempo que la presente idea, hase desarrollado otra, á saber, que el virus debe bastar para transformar en vacuna la viruela humana al pasar ésta por el organismo de los animales de la especie bovina. La operación juzgada capaz de dar este resultado era realmente sencilla, puesto que no han faltado experimentadores para practicarla. La aptitud que goza el organismo de la vaca para transformar en virus vacinal el virus varioloso, que se ha inoculado artificialmente, tiene un gran crédito, hasta en las experiencias de práctica realizadas por la comisión lionesa.

He aquí los resultados recogidos por dicha comisión.

Los animales de las especies bovina y caballar adquieren francamente la viruela humana cuando se les inocula. Pero el virus varioloso transportado así con éxito á un animal de las mencionadas especies, no se transforma en él en virus vacinal. Permanece virus varioloso aun después de algunos cultivos sucesivos en su nuevo terreno, donde parece agotar al momento su propiedad prolífica. Vuelto á la especie humana, se comporta exactamente igual que el virus varioloso primitivo.

---

(1) Nota presentada en la Academia de Medicina de dicha capital por su ilustrado autor, el 27 de Octubre último.



Sobre los animales, principalmente los de la especie bovina, la erupción primitiva, á continuación inmediata de la inoculación, guarda constantemente los caracteres especiales que no permiten confundirla con una erupción vacinal. Y, por tanto, esta erupción especial es evidentemente el testimonio de una infección que tiene estrechas relaciones con la vacuna, porque no se puede *vacunar* á los animales primitivamente *variolosos*; la viruela humana preserva al buey y al caballo de la vacuna, de igual modo que la vacuna bovina y equina preservan al hombre de la viruela.

A partir de esta época no faltan experimentadores que han intentado operar la transformación de la viruela en vacuna, repitiendo pura y simplemente el traspaso y el cultivo del virus varioloso en el organismo de la vaca ó ternera. Estas tentativas han sido hechas en Hambourg, Calrsruhe y Génova. Ellas no han sido sino una repetición de lo que ya antiguamente habíase practicado. Hay, sin embargo, un punto en el cual han diferido de las precedentes. Ceely recomienda tomar, para sujetos de experiencias, los animales que presenten ó en los cuales se observen las erupciones espontáneas del cow-pox, es decir, que se sirva de jóvenes vacas lecheras.

MM. Haccius y Eternod me enviaron el relato completo de sus experiencias, acompañado de una muestra de su linfa recogida en la vaca en el séptimo pasaje. Con esta muestra he practicado las nuevas experiencias.

Mis ensayos con la linfa genovesa han sido hechos exclusivamente en individuos de la especie bovina. Sistemáticamente, yo he separado la especie humana, primero, porque existe imposibilidad de distinguir la erupción primitiva de la viruela de la erupción de la vacuna; segundo, por el temor de que estas viruelas graves, sobrevengan después de la inoculación de la linfa variolosa habiendo pasado por el organismo de la vaca ó del caballo.

Los experimentos han sido practicados en la Escuela de Alfort. Dos vacas lecheras fueron consagradas al estudio de las propiedades de la linfa y una tercera vaca á la inoculación de la linfa vacinal verdadera, facilitada por un caballo atacado de *horse-pox*.

La semejanza de las observaciones experimentales que yo acabo de referir demuestra de una manera evidente que la linfa recogida en las vacas que sirvieron para los experimentos de MM. Eternod y Haccius es simplemente la linfa variolosa. Estos experimentadores no han conseguido más que yo para transformar la viruela en vacuna.

No obstante, sus tentativas han dado algún resultado. Dedúcese de lo expuesto que el organismo de los animales jóvenes en la especie bovina se presta notablemente mejor que el de los adultos al cultivo del



virus varioloso, al menos cuando se siembra este virus sobre largas escaificaciones. Pero el virus varioloso se *transforma* tan poco en su nuevo terreno de cultivo, que el transporte de este virus, en los bóvidos adultos, les comunica rápidamente la actividad cada vez más disminuida, circunstancia que también ha sido señalada en las experiencias practicadas por la Comisión lionesa.

*El virus varioloso en el organismo de los animales de la especie bovina permanece virus varioloso. Este no se transforma en virus vacinal y no manifiesta ninguna tendencia á sufrir esta transformación;* tal es la conclusión á la cual es preciso atenerse por el momento, con motivo de la influencia que el organismo de la vaca ejerce sobre el virus varioloso.

¿Se sigue de lo expuesto que esta influencia es absolutamente nula? Sin duda alguna; sobre todo en lo que concierne á la *transformación* del virus. De ninguna manera puede suceder así en lo que respecta á su *atenuación*.

Hase considerado siempre la vacuna como un producto de la transformación de la viruela por su paso á través del organismo de los animales de las especies bovina y caballar, y esta opinión ha tomado un nuevo giro bajo el impulso de los descubrimientos relativos á la *atenuación* del virus. Se llama, sin embargo, *vacunación* á la inmunidad que un virus atenuado crea contra los ataques del agente infectante natural, es decir, del virus *fuerte*.

Tal hecho implicaría necesariamente la consecuencia de que la vacuna no es otra cosa que la viruela atenuada, lo cual es un error. El virus varioloso natural es un *virus fuerte* y el virus vacinógeno natural es otro no menos fuerte que aquél.

Estos dos agentes infecciosos son *igualmente fuertes* en su actividad específica respectiva, é igualmente aptos para *atenuarse*, según la impresionabilidad particular de cada uno de ellos, á las influencias atenuantes. Existen, pues, *viruelas fuertes* y *viruelas débiles*, como existen también *vacunas fuertes* y *vacunas débiles*. Pero jamás se ha encontrado una viruela débil que provenga de la vacuna. En una palabra, el virus vacinal no es el virus varioloso atenuado.

En resumen, puede decirse:

- 1.º El virus vacinal jamás determina la viruela en el hombre.
- 2.º El virus varioloso nunca determina la vacuna en el buey ni en el caballo.
- 3.º La vacuna no es, pues, la *viruela atenuada*, y no puede ser comparada á la infección carbuncosa benigna comunicada ó desarrollada á los animales por la inoculación del *virus carbuncoso atenuado*.
- 4.º Si la vacuna deriva de la viruela, es por consecuencia de una



*transformación radical*, hasta el presente fuera del alcance de los experimentadores del virus varioloso.

5.º Finalmente, estas últimas proposiciones contienen á su vez una última más general, cual es: *la atenuación* de los virus no es una operación que se pueda identificar con su *transformación*.

El virus empleado como preservativo de la viruela, comunica la inmunidad hacia esta enfermedad, desarrollando una substancia vacinante especial.

M. Hervieux dice que la clínica demuestra asimismo la no identidad de la viruela y de la vacuna.

---

## HISTOLOGÍA COMPARADA

¿EN QUÉ MOMENTO APARECEN LAS EXPANSIONES DE LAS CÉLULAS NERVIOSAS DE LA MÉDULA ESPINAL DEL POLLO?, por D. S. RAMÓN Y CAJAL, Catedrático de histología en la Facultad de Medicina de Barcelona.

El Profesor His ha descrito (1) en la médula del embrión humano de cuatro semanas, dos zonas: una interna, epitelial, que rodea el canal medular (*Säulenschicht*), la otra periférica (*Mantelschicht*) compuesta de células nerviosas primordiales ó neuroblásticas, las cuales se presentan en forma de pera poseyendo una sola expansión, el cilindro-eje, dirigido hacia la substancia blanca. Esta disposición piriforme de los neuroblastos se ha confirmado recientemente por Lachi (2).

Nuestras observaciones, ayudadas por los procedimientos actuales (inmersión en celoidina ó en parafina, coloración á la hematoxilina ó al carmín, etc.) sobre la médula del pollo al tercero ó cuarto día de incubación, nos han permitido practicar los experimentos de His, respecto á los neuroblastos y á las células epiteliales primordiales. Hemos reconocido asimismo que el haz de substancia blanca que se descubre sobre la parte lateral posterior de la médula del tercero al cuarto día, está formado exclusivamente por prolongaciones centrales de las células bipolares de los ganglios raquidianos, sin que jamás se pueda ver que fibrilla alguna salga de este haz para llegar á la substancia gris embrionaria.

---

(1) *Die Neuroblasten und deren Entstehung in embryonalen Mark*. Arch. f. Anatomie und Entwicklungsgeschichte, 1887, und *Abhandlungender mathenphys. Klasse der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften*, Bd. XV, No. 4, 1889.

(2) *Contributo alla Istogenesi della Neuroglia*, etc. Pisa, 1890.



Deseando ejecutar y completar estos trabajos de His, por el método de Golgi, estudiando de preferencia el orden en que aparecen las expansiones nerviosas y protoplásmicas en cada región de la sustancia gris embrionaria, practicamos una serie de ensayos de impregnación de las médulas de tres, cuatro, cinco, seis, días, etc. de incubación.

Los datos recogidos son muy incompletos, porque desgraciadamente es imposible obtener la reacción negra antes del cuarto día de incubación. Aun en el cuarto día, los resultados son inseguros; solamente desde el quinto en adelante es cuando se consigue colorear con toda seguridad casi todos los elementos medulares.

Vamos á exponer brevemente las fases evolutivas que hemos podido comprobar á partir del cuarto día de incubación, no sin advertir antes que estos datos se refieren exclusivamente á la médula dorsal y cervical.

*Cuarto día.*—En esta época, los elementos nerviosos de la capa anterior, á saber, las células radicales, las células del cordón anterolateral, algunos elementos comisulares situados hacia delante, están ya muy desarrollados; se observa, sin embargo, que alguna célula, por ejemplo, una radicular anterior, conserva todavía y á pesar de las expansiones protoplásmicas secundarias una forma de huso que recuerda la disposición piriforme de los neuroblastos de His. Esta prolongación es mucho más pronunciada en aquellos elementos cuyo cilindro-eje continúa con los tubos del cordón lateral ó anterior.

Por el contrario las células de la comisura anterior, sobre todo las situadas en la parte más posterior de la capa, conservan perfectamente su carácter neuroblástico y aparecen casi como los descritos por His en la médula humana.

Sobre estos elementos hemos procurado seguir todas las fases del crecimiento y de la evolución de las expansiones protoplásmicas y nerviosas. Estos elementos son piriformes ó piramidales con facetas que parecen tocar las de los corpúsculos próximos. Los situados en la porción mas posterior de la capa en contacto con la superficie medular posterior, están desprovistos de expansiones protoplásmicas ó poseen solamente una muy corta y gruesa que parece dirigirse hacia el tejido endependimal. Pero las células situadas en la zona mas anterior, están ya provistas de algunas puntas ó espinas duras é irregulares, que no son otra cosa que los trozos de las prolongaciones futuras.

La porción anterior de estos elementos piriformes se alarga en forma de cono muy prolongado y continúa con una fibra nerviosa. Esta fibra se dirige hacia delante, constituyendo con las otras fibras semejantes un núcleo anteroposterior divergente, que se introduce en la comisura anterior y llega en parte al cordón anterior del lado opuesto. Cada fibra de este núcleo comisural termina á distancias variables, en



razón de su grado de crecimiento, por un *abultamiento cónico recubierto de expansiones espinosas muy irregulares*. Este abultamiento terminal, que nosotros llamamos *cono de crecimiento*, denuncia de una manera evidente la extremidad de toda fibra nerviosa en vías de evolución. Se le reconoce muy bien, además, por el color moreno ó castaño claro que toman las pequeñas expansiones espinosas que guarnecen su superficie, impregnadas al cromato de plata. Algunas veces el cono de crecimiento tiene prolongaciones más largas, triangulares, laminosas, en algunos casos ramificadas, que parecen insinuarse entre los elementos nerviosos, marcándose un camino á través del cemento intersticial.

Los elementos comisurales más embrionarios están situados en la zona más posterior de la capa, en contacto con la superficie medular, y entre el núcleo vertical de la raíz posterior y la línea del epitelio. Las células comisurales cuyo cilindro-eje es muy corto (que naturalmente son las más embrionarias), apenas se distinguen de los elementos epiteliales. Dichas células se encuentran situadas entre estos últimos elementos y dividiéndose en dos prolongaciones: una interna endidual, que llega hasta cerca del canal central, y otra externa, ó sea el cilindro-eje primitivo que traza un semicírculo para transformarse en anteroposterior y terminar en cono de crecimiento. Otras veces el cilindro-eje muy corto se bifurca, formando dos conos terminales, que parecen dirigirse el uno hacia la comisura anterior y el otro hacia el cordón lateral inmediato.

Estos elementos, cuya forma y situación todavía es epitelial, prueba su estrecho parentesco con los espongioblastos, se encuentran también, tanto en la parte posterior como en la lateral del epitelio medular en los embriones más adelantados ó precoces (hasta el noveno día de incubación).

A nuestro juicio, además de la producción de los neuroblastos á expensas de las células esféricas multiplicándose por *karyokinesis*, y situándose entre las expansiones internas de los espongioblastos (células germinativas de *His*), existe asimismo una formación de neuroblastos por la diferenciación y la desituación de los elementos epiteliales. El filamento radial ó externo constituiría el cilindro-eje, y el apéndice endidual ó interno llegaría á ser, tal vez, la primera expansión protoplásmica. Si desechamos este origen epitelial directo, es imposible explicarse, por qué los neuroblastos más recientes tienen la forma más epitelial que los más desarrollados, y porqué ciertas células nerviosas embrionarias presentan el lugar, la orientación y las conexiones de los espongioblastos.

(Continuará.)



## REVISTA DE INSPECCIÓN DE CARNES

## Alteraciones de la caza (1).

*(Conclusión.)*

Estos cambios moleculares se operan desde luego sobre las caras interna y externa, y se acentúan, mas ó menos rápidamente, según las circunstancias particulares, ganando insensiblemente la masa entera del cuerpo del animal. En estas condiciones, la cohesión efectúa un aflojamiento de las fibras y una extremada blandura de las carnes, quedando patente la coloración *verdosa*. Los infusorios desaparecen sucediéndoles otros de talla más desarrollada; éstos, á su vez, son reemplazados por los gusanos visibles ya á simple vista; el olor repugnante es general y la putrefacción termina su destructora obra.

Ciertos líquidos, como la bilis y la orina, al extenderse por el cuerpo, y las materias excrementicias, á la expulsión de sus reservorios naturales para insinuarse en las partes que las circundan, determinan resultados idénticos.

En las condiciones atmosféricas medias, es decir, en las temperaturas comprendidas entre 15° y 30°, y con el concurso de la humedad la fermentación favorece la descomposición rápida de los tejidos.

El calor y la electricidad son ciertamente los agentes que desempeñan aquí el punto más importante.

La temperatura de los medio-ambientes, ó mejor dicho, la facilidad con que el cuerpo abandona su calor propio á los objetos que le rodean, la densidad de los tejidos, y sobre todo, el estado en que sus elementos constitutivos se encuentran en los últimos momentos de la vida, no dejan de ejercer gran influencia. No ignoramos que un animal que ha sido acosado tiene más tendencia á la descomposición que el que ha sido muerto en el lugar en que se encontraba.

A consecuencia del enorme exceso de trabajo impuesto, la fibra muscular se hace más rica en *creatina*, *creatinina* y otros productos que se descomponen fácilmente y que favorecen de una manera extraordinaria la putrefacción de la carne.

Por esta causa, la liebre acosada tiene la carne blanda, negra y despidiendo un olor como de orinas muy pronunciado. Bajo la influencia de una fatiga extremada, se producen, además de las precitadas sustancias, *urea* y *ácido úrico* que las orinas no pueden eliminar, y el animal, poniéndose *urémico* sucumbe particularmente á la *intoxicación*

(1) Véase el número anterior de esta Revista.



*úrica*, de la cual procede el sabor urinoso de la carne y su rápida descomposición.

M. H. Bouley, Inspector general que fué de las Escuelas de Veterinaria de Francia, ha sostenido con la gran energía de su extraordinario talento esta manera de considerar el asunto de que tratamos. El sabio miembro del Instituto, decía "*que el músculo fatigado difiere del músculo en reposo por sus caracteres físicos, eléctricos y químicos.*"

Pierde parte de su cohesión y de su elasticidad, cesa de ser sensible á las excitaciones eléctricas y contiene gran cantidad de productos de su descomposición química. Liebig ha demostrado que la *creatina*, que es uno de estos productos, era diez veces más abundante en los músculos de una zorra *perseguida* que los de otra muerta en el laboratorio.

Y como estos productos, *creatina, glucosa y materias extractivas* fermentan con más facilidad que la substancia propia del músculo, despréndese de esto la mayor prontitud de la descomposición pútrida de los músculos de un animal muerto inmediatamente después de la carrera, que los de otro muerto en completo reposo, porque en este último la circulación ha tenido tiempo de adquirir nuevamente en los músculos las materias fermentescibles formadas en ellos bajo las influencias de contracciones repetidas y prolongadas (1).

Son consecuencias de la descomposición mencionada la decoloración de los tejidos orgánicos, la pérdida de su consistencia y la adquisición de un olor que siendo *ácido* al principio se hace muy pronto *amoniacal*. Un líquido incoloro fluye en la superficie de la piel, amasa los pelos y las plumas de los animales y hace que estos órganos puedan ser arrancados más fácilmente con los dedos; en una palabra, todos los tejidos quedan infiltrados, en poco tiempo, de sangre y serosidad.

Los micrógrafos admiten que los vibriones que se desarrollan en tan diferentes circunstancias son de una misma naturaleza ó acaso los mismos que se encuentran en la sangre de los animales atacados de ciertas enfermedades virulentas; las *bacterideas carbuncosas*, por ejemplo.

Añadamos á esto la siempre existencia de *producciones criptogámicas* y de *tomainas*, y tendremos una idea de los peligros que pueden resultar del consumo de la caza con *husmillo*.

En materia de caza, desde luego se comprende que no falta la habilidad de los que se dedican al fraude.

Se comunica al cerdo fresco un gusto *montaraz*, adobando su carne con una mezcla especial.

---

(1) *Recueil de Médecine Vétérinaire*.—1878.



Tampoco las aves son respetadas bajo este importantísimo punto higiénico-sanitario.

Algunas variedades raras ó de cierto valor se venden ya desplumadas, exceptuando la pechuga y la extremidad de las alas. El vendedor puede engañar al comprador dotando á una especie menos estimada de plumas que no la pertenecen; pero se puede conocer fácilmente esta grosera maniobra.

ORTIZ DE LANDÁZURI.



## VETERINARIA MILITAR

### MEMORIA SOBRE EL TEMA

EL RÉGIMEN REFERENTE Á EJERCICIO, LIMPIEZA, HABITACIONES Y DEMÁS AGENTES HIGIÉNICOS NO ALIMENTICIOS, QUE SE OBSERVA EN EL GANADO MILITAR CON EL PROPÓSITO DE SU CONSERVACIÓN ¿PUEDE CONSIDERARSE PERFECTO EN TODOS SUS DETALLES Y AJUSTADO Á LOS ADELANTOS DE LA HIGIENE? EXPOSICIÓN DETALLADA DE LAS REGLAS PRÁCTICAS QUE DEBEN OBSERVARSE, POR EL LICENCIADO VILLALBA.

#### Importancia del tema.

La influencia de los preceptos higiénicos en la vida de los animales constituye un hecho tan probado como indiscutible por esa gran falange de la sociedad conocida bajo la denominación de clase ilustrada. La higiene facilita al hombre todos los conocimientos necesarios para sostener esas *máquinas vidas* en buen estado de conservación y de aprovechamiento, dándolas aptitudes apropiadas al objeto para que se las designe.

Los animales domésticos y la ciencia veterinaria influyen poderosamente en la riqueza de los pueblos, por sus relaciones íntimas con la agricultura, industria é higiene públicas; de aquí la extensión que en la actualidad alcanzan sus respectivos estudios, significada por una serie de divisiones y subdivisiones tan importantes como la zootecnia, encargada de establecer las reglas que deben observarse para la cría, multiplicación y perfeccionamiento de los diferentes animales útiles al hombre, así como la policía sanitaria se dirige á evitar la propagación de las enfermedades infecciosas que esos mismos animales están expuestos á padecer.

La higiene veterinaria comprende otras particularidades alusivas á



los múltiples cuidados que deben dispensarse á los animales de trabajo para obtener de ellos el mayor producto posible de sus servicios, estudiando la manera de proporcionarles mejores alimentos y bebidas, analizando las condiciones atmosféricas de sus habitaciones, estableciendo reglas para el ejercicio y el reposo, con los efectos que produce el castigo inoportuno, y dando, por último, á conocer la necesidad de que los animales verifiquen bien las secreciones.

Estos conocimientos son perfectamente aplicables al ganado militar y de ellos puede obtenerse gran provecho en tiempo de paz ya que en la guerra no sea posible ajustarse á otras reglas que las que determinan las circunstancias. Por esta razón disentimos de las teorías caprichosas emitidas por los que quieren sostener al ejército montado en aptitudes especiales para el servicio de campaña, entendiendo, que una rigurosa observancia de las reglas higiénicas inherentes al ejercicio, á la limpieza y á las habitaciones puede conservar al ganado militar en mejores aptitudes para la guerra que la práctica de las teorías aludidas.

Para significar el interés que nos ofrece el conocimiento de aquellas reglas, no hemos de pretender negar la importancia del régimen alimenticio, ni deseamos incurrir en tales desaciertos; pero siendo objeto del tema que encabeza este modesto trabajo el estudio de los agentes higiénicos *no alimenticios* que pueden ser favorables ó adversos al ganado del ejército, según las prácticas que dirijan su aplicación, no se extrañará que intentemos demostrar la superioridad de estos agentes en determinadas circunstancias. Porque si el solípedo, por ejemplo, vive en un medio cuyas condiciones no guarden armonía con la constitución del individuo ¿será posible conquistar su perfecto desarrollo y su buena conservación? Traslademos un individuo de la raza equina procedente de las provincias andaluzas, á los pocos meses de su nacimiento ó después del destete, al centro de los Pirineos orientales, sometido á una alimentación esmerada hasta su completo desarrollo, y no podremos confundirle ni equiparle con los nacidos y criados en las potradas de Núñez de Prado, Zapata, Corvacho, Marqués de la Laguna, Miura, Romeros, Celi, Concha Sierra, Orbaneja, Gámez y otros. Se nos podrá objetar que en la Cerdaña francesa se cria y recria el caballo de carrera *pur sang*. Efectivamente, hemos tenido ocasión de conocer la yeguada que D. Ignacio Rivera, comandante militar de Puigcerdá, tiene establecida en sus posesiones de Rop (Francia) dotada de yeguas inglesas y un semental de la misma raza adquirido en Perpignan en en la primavera del ochenta y nueve.

(Se continuará)





## REVISTA AGRÍCOLA

Al ilustrado Médico D. Antonio Muñoz de Pasanis.

Al dedicar el presente trabajo al patólogo que tantas veces dejó oír su voz elocuente en centros y academias, donde el auditorio ilustrado le acogiera siempre con expresivas muestras de simpatía, lo hacemos, no solamente como grato recuerdo del aprecio en que le tenemos, si que también para que su nombre sirva de escudo á nuestra pobreza de conocimientos y grandes incorrecciones.

En la compleja obra que de consuno persiguen el pensamiento humano y el método experimental, aspirando á interpretar con una base única de observación cada vez más amplia la realidad que nos rodea, descuella la agricultura ya despojada en gran parte de los errores que adolecía, apegada á la ignorancia y al rutinarismo de los pasados siglos.

La floricultura, como industria, podría ser, á no dudarlo, una de las mayores fuentes de riqueza en nuestra patria, sobre todo en las comarcas andaluzas y valencianas por las condiciones climatológicas que éstas poseen, y en donde si algo se hace en floricultura es sólo con el fin de obtener productos de adorno en la jardinería, y esto merced á que el bello sexo en esas regiones, amante de las plantas, hace que vivan amigas, casi juntas, las flores de las cinco zonas terrestres.

En la península de los Balkanes y en algunos puntos de Oriente es donde esta industria alcanza un estado de floreciente vida, gracias á numerosas familias dedicadas al cultivo de las rosas para extraerlas su preciosa esencia.

Este cultivo, repetimos, sería muy beneficioso á nuestros agricultores de Valencia y Andalucía si emplearan algunos lotes de terreno á este objeto, pues seguramente no desmerecerían los rosales que obtuviesen en lozanía y florescencia de los famosos de Oriente.

Es sabido el valor que la esencia de rosas alcanza por sus múltiples aplicaciones. Conocida por casualidad, pocos son los que desconocen la leyenda famosa que atribuye á un caso fortuito, ocurrido en la corte del Gran Mogol, en las fiestas que se celebraban con motivo de las bodas de la princesa Nun Djihan, la obtención primera de la esencia. Deslizábase un río por los jardines de su espléndido palacio, y para embalsamar el ambiente se había echado en él gran cantidad de rosas.

Paseando los recién casados á orillas del río mencionado, observaron que, sobre la superficie de las aguas, flotaba una especie de oloroso musgo. Examinado, vióse que era el jugo de las flores ya medio solidificado por el ardiente sol de aquellas latitudes. Todo el mundo convino



en que aquella substancia viscosa, suave al tacto y de olor penetrante, era el perfume más delicado que se conocía en la India. En lo sucesivo, el arte y la ciencia trataron de practicar lo que fué primero obra de la naturaleza. Núzaz, ya célebre por su agua de rosas, comenzó á fabricar la esencia y también á falsificarla, adicionándola esencia de sándalo. Cachemira la aventajó al momento en el desarrollo de esta productiva industria. El olor de las rosas varía mucho. Cosa es esta que no ignoran los aficionados á la jardinería, así como tampoco los hombres dotados de algunos conocimientos científicos.

Entre las 7.000 y pico variedades de rosas que en la actualidad se conocen, figuran algunas completamente inodoras, y otras que recuerdan por su olor ciertas plantas y hasta ciertas frutas. Éstas huelen á violeta ó frambuesa, aquéllas á plátano, y, por último, las de más allá á reseda ó á almizcle.

Este aroma, aunque sea en grado ínfimo, tiene su escala, hasta el extremo que dentro de la categoría de rosas no hay dos que exhalen idéntico perfume; pero aun hay más, una misma flor, examinada á distintas horas del día, no despide una misma fragancia. Esto no debe sorprender á nuestros lectores, porque el hecho tiene sus precedentes en el mismo vegetal, pues cítanse orquídeas de tallo herbáceo, cuya flor huele deliciosamente á ciertas horas del día, al paso que en otras infecta el aire.

La esencia de rosas se extendió en Europa á mediados del siglo xvi. Era ya conocida de los alquimistas de aquella época, y se vendía falsificada por los comerciantes de drogas. Y cosa extraña, el Oriente, que como ya hemos consignado, es la verdadera patria del agua de rosas, fué también completamente ajeno al descubrimiento de esta ciencia, siquier aprendiese muy pronto á fabricarla, después del feliz suceso del Gran Mogol. Hoy se obtiene en varios puntos de Europa, siendo el centro de su producción la Rumelia y la Bulgaria.

El territorio que comprende este cultivo es vastísimo, puesto que se dice que 150 pueblos viven en la actualidad de dicha industria, notándose, como es natural, gran diferencia entre los productos de sus vertientes, del Norte ó del Mediodía. Las plantaciones de rosales se hallan divididas en infinidad de parcelas. El aspecto de los cultivos es completamente igual. Los rosales se extienden en largas hileras hasta perderse de vista, alcanzando las plantas la altura ordinaria de un hombre.

Las rosas allí cultivadas son de dos clases: encarnadas y blancas. La primera es la preferida por ser la única que proporciona una esencia de buena calidad; la rosa blanca sólo sirve para falsificar la otra, pues se combina admirablemente con la esencia de geráneo.

El cultivo exige grandes cuidados. Los rosales florecen como en nuestros climas: de Mayo á Junio. Debiendo obtenerse al momento la



esencia por destilación, los mismos campesinos se constituyen en fabricantes. Si la cosecha es abundante, se adquieren braceros para la recolección. Ésta, que casi siempre la hacen mujeres, da comienzo al amanecer, encargándose las recolectoras de cortar los capullos que empiezan á entreabrirse.

Las flores se depositan en una cesta, ó sencillamente en el delantal. Los dedos de las obreras se encallecen, y llegan á hacerse insensibles á la acción de las espinas; las flores se cubren con una materia negruzca y resinosa desprendida del cáliz. Tiénese un especial cuidado no desperdiciar ese aceite resinoso, con el cual confeccionan, á medida que se espesa, unas bolitas de olor muy agradable, las que, mezcladas con el tabaco, comunicanle excelente aroma.

La destilación se hace en unos alambiques sumamente sencillos y en la forma siguiente: por lo común pónese 75 litros de agua por cada 10 kilogramos de flores en el estado en que se recolectan. La operación se suspende cuando el serpentín del alambique ha suministrado 10 litros de agua de rosas. Desmóntase entonces el aparato, se añaden de nuevo flores y agua en la proporción mencionada, y se continúa indefinidamente la operación. Las rosas, ya blancas é incoloras, son un excelente pasto para los animales. El alambique funciona todo el día, y algunas veces hasta la noche, mientras existen flores de la recolección matutina.

El perfume de las rosas no tiene rival. Con él se aromatizan dulces, y sobre todo en Oriente se huele en todas partes. En Occidente la moda hale abandonado. Es un buen antiespasmódico, comparte también con el almizcle el dón de aumentar la energía funcional, y tiene la propiedad de fijar los demás perfumes. Un extracto, el agua destilada de lilas, de violetas, de reseda ó de cualquiera otra flor odorífera, perdería su olor si no se añadiese un poco de esencia de rosas. Su presencia basta para mantener su aroma propio en dichos productos sin que el olor de aquéllas aparezca ó se distinga como no sea por personas muy peritas en el arte de combinar perfumes.—L. L. y R.

---

## PROFESIONAL

---

LA CLASE PINTADA POR SÍ MISMA

### I

Vista la saludable reacción iniciada pidiendo se haga justicia á la postergada y abatida clase veterinaria, y sacando por milésima vez á la



superficie la imperiosa y urgente necesidad de las reformas que aquella reclama para que su marcha no quede por más tiempo estacionada y su ejercicio reducido á la categoría de simple arte, ¡qué digo, *cuasi oficio mecánico!!!* reducido á la parte puramente especulativa del arte de herrar, cuya benéfica iniciativa emprendió el Sr. Cea en una serie de artículos desde las columnas de *La Correspondencia Militar* bajo el epígrafe de *Cartas á un amigo* primero y después bajo el epígrafe de *Cuestiones agrícolas y ganaderas* en la seria y formal revista LA VETERINARIA ESPAÑOLA, contestadas por el Sr. Grado y virilmente anotadas por el valiente paladín Director de tan estimable y antiguo órgano profesional, que dicho sea de paso, tantas veces se ha hecho eco de las necesidades de la clase y tantas batallas ha librado en desagravio nuestro en días aciagos, afrontando los anatemas de sus enemigos sin que los contratiempos la hicieran cejar, antes al contrario, parecía servían para fortalecer el ánimo resuelto de sus Directores, y al mandar desde aquí un cariñoso saludo al actual, le recomendamos siga imitando la conducta de su predecesor Sr. Gallego (Q. E. D.).

Mas dejemos esta digresión y entremos en materia. Aunque yo sea el último soldado, y por ende, el menos competente no puedo menos de aportar mi pequeño óbolo, cuanto que con sobrada razón la clase á que me honro pertenecer, necesita el concurso de sus buenos hijos para sacarla del estado de abyección en que se encuentra, é imitando á algunos compañeros, tercio en el debate.

No se me oculta que será un grito de dolor más exhalado, que irá á perderse como otros en el vacío; pero en cambio queda tranquila mi conciencia por haber obrado como bueno, rompiendo el mutismo que nos deshonra. Esto sentado y previa la indulgencia que pido á mis queridos comprofesores y hermanos de infortnio y á cuantos se tomen la molestia de leer este incorrecto y desaliñado escrito por carecer de dotes de escritor, entro, repito, en materia, exponiendo... *un racimo de verdades.*

Enterado del artículo *La vida ó la muerte* inserto en el número 1.206 del periódico citado LA VETERINARIA ESPAÑOLA, debo decir que estoy conforme con la mayor parte de las proposiciones sentadas por su autor, permitiéndome apuntar algunas más.

- 1.<sup>a</sup> Que están mal organizadas las Escuelas de Veterinaria.
- 2.<sup>a</sup> Que sobran tres en la Península y deben reducirse á dos; que estas dos se instalasen en las zonas ó regiones que mejor convenga, reuniendo en ellas el material utilizable de las suprimidas.
- 3.<sup>a</sup> Que debe abolirse el examen de ingreso y exigir el preparatorio en la forma que se indica en dicho artículo, ó las materias que se exigen para obtener el *título de Maestro de primera enseñanza supe-*



rior, y aun el *grado de Bachiller* si se cree necesario, y la mayor extensión á todas las demás asinaturas, poniendo especial cuidado y predilección en que las demostraciones prácticas subsigan á la teoría, siempre que superiores ó invencibles causas no se opongan á ello de una manera seria y formal, y que en quinto año se expliquen algunas lecciones de moral profesional.

4.º Que se respete á todo el cuerpo docente actual, con todos sus derechos adquiridos, bajo el punto de vista pecuniario, y se distribuya dicho personal excedente entre las dos Escuelas; suprimanse á los mismos únicamente las gratificaciones ó derechos llamados de examen, aumentándoles en cambio el sueldo á 4.000 pesetas ó más si se cree necesario; amortizar las plazas que se consideraran excedentes á manera que fueran vacando, ya por defunción, ya por jubilación, y ocupando los cargos de Directores dichos señores por rigurosa antigüedad.

Que por el Ministerio de Fomento se señale todos los años una cantidad suficiente para premiar los méritos y servicios prestados en la enseñanza; que se recompense á los que publiquen obras (ya sean Catedráticos ó no), previamente sometidas á un jurado, compuesto de Catedráticos, Veterinarios civiles y militares, y que se declaren de utilidad pública ó dignas de premio, ya en metálico, ya con la impresión de las mismas por cuenta del Estado, de una tirada que no bajase de *mil ejemplares*, los cuales se entregarían á los autores, libres de todo gasto, y cuyo honroso hecho se hiciera constar en ellas.

Y, por último, que á los claustros se les invistiera de las facultades necesarias para poder desenvolver sus aptitudes, sin regatearles las consideraciones oficiales que se merecen.

F. PEÑA Y VALVERDE.

(Se continuará.)

## PARA NUESTROS COMPAÑEROS DE CONSUEGRA

Suma anterior.....	77 pesetas.
D. Joaquín López.....	2,50 "
TOTAL.....	79,50 "

(Se continuará.)



## GACETILLAS

**Ascenso.**—Se ha concedido el aumento de sueldo correspondiente al quinto quinquenio al Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid D. Epifanio Novalbos.

Que sea enhorabuena y que lo disfrute muchos años tan sabio como estimado amigo nuestro.

**Privilegios.**—Se ha propuesto por el Consejo de Instrucción pública que se reserve el derecho á ocupar vacantes en la Península á los Catedráticos de Veterinaria D. Leandro de Blas y D. Ramón García.

**Nuevas cátedras.**—Por el mencionado Consejo de Instrucción pública se ha informado favorablemente la creación de las cátedras de *Antropología*, de *Neurología* y de *Sifiliografía* en las Facultades de Ciencias y Medicina de la Universidad Central.

¿Cuándo se crearán las infinitas cátedras necesarias en la carrera de Veterinaria? Al paso que vamos, mucho nos tememos que nunca.

**Una buena noticia.**—Por disposición telegráfica del Ministro de Ultramar, fecha 16 de Septiembre último, se ha mandado suspender la instalación de la Escuela de Veterinaria de Puerto Príncipe (Cuba), quedando, por tanto, nuevamente en vigor en dicha Antilla el decreto del Gobierno general de la Isla de 16 de Enero del 89, relativo al ejercicio profesional, el cual estaba suspenso por otro del 29 de Marzo de 1890.

Los verdaderos amantes de la clase estamos de enhorabuena con la suspensión de la sexta Escuela de Veterinaria. Quizá sea esto lo único bueno que ha hecho en su departamento el Sr. Fabié.

**El valor de un perro.**—El perro más grande del mundo es actualmente uno de San Bernardo. Mide 1,10 metros de alto y pesa 247 libras. Ha ganado 26 premios en los diferentes concursos en que ha sido presentado, sin contar los lazos y las medallas. Se llama *Lord Bute* y ha sido comprado recientemente por un americano en 19.000 duros.

**Punto... y turrón.**—Ya se han tomado el primero, desde el día 5, y es probable que se tomarán luego el segundo los señores alumnos de la Escuela de Veterinaria de esta capital. Esto es un escándalo, y creemos que, para evitarlo debieran tomarse, ¡por quien corresponde, las enérgicas medidas que se crean necesarias.

El Rector de esta Universidad ha dado orden á los Jefes de los establecimientos de enseñanza para que se anoten las faltas de los alumnos, con el fin de que éstos acudan á las aulas hasta la fecha oficial de las vacaciones de Navidad.

Justo y digno de loa es el celo desplegado en dicho asunto por el Excmo. Sr. Rector de esta Universidad, pero creemos que estos abusos subsistirán ínterin no entren en el examen las lecciones que correspondiesen explicar en estos días de *libertad*, y dejando además á los alumnos que falten á clase para los exámenes de Septiembre.

Si los estudiantes se cansan de asistir á las aulas, apenas abierto el curso y con las fiestas habidas, que estudien libremente.