

# LA VETERINARIA CONTEMPORÁNEA

REVISTA CIENTÍFICA PROFESIONAL.

Año I

Madrid 31 de Agosto de 1890.

Núm. 14

## PATOLOGÍA GENERAL.

### DOS PALABRAS

SOBRE LA

SIGNIFICACIÓN SINTOMÁTICA DE LA COAGULACIÓN DE LA SANGRE

Y DE SUS FENÓMENOS ÍNTIMOS Y APARENTES,

POR

D. JOSÉ M. ALVERO.

(CONTINUACION.)

II.

### COMPOSICIÓN DE LA SANGRE.

*La coagulación* es un fenómeno natural que se realiza en el mismo momento, ó algo después de extraer la sangre de los vasos en que circula; sólo puede faltar el hecho cuando condiciones excepcionales así lo determinan, y consiste, según queda dicho, en el paso del flúido sanguíneo al estado sólido.

También hemos podido entrever en el artículo anterior, la grandísima importancia que el asunto tiene en patología, y el grandísimo valor sintomático que los autores en general le conceden para la formación del diagnóstico en multitud de alteraciones locales y determinadas discrasias. Tal es así, que Röhl, en el texto de su *Patología Veterinaria*, asegura que, "..... las enfermedades de la



»sangre son conocidas solamente por los datos que suministra la autopsia, ó por los caracteres de la sangre de »una sangría.....» en cuyo concepto abraza el distinguido patólogo, las diversas modalidades que las afecciones del organismo determinan en la coagulación.

Pero para que nos sea posible apreciar con conocimiento de causa esas modalidades ó cambios que en la coagulación tienen lugar á consecuencia de los fenómenos morbosos, preciso nos será examinarla, siquiera sea de pasada, en el estado normal de las cosas; y para esto también nos hace falta recordar algunas particularidades referentes á la composición anatómica y química de la sangre.

*Composición anatómica.* La sangre, anatómicamente considerada, y lo mismo si se considera como tejido que si se estudia como humor, consta de dos partes completamente diferentes; la una que tiene forma propia y que se llama figurada, y la otra que no tiene esta particularidad y que por tal concepto se denomina sustancia amorfa.

La parte figurada, elementos hemáticos ó corpúsculos sanguíneos, solamente apreciables al microscopio, son cuatro: *hematías, leucocitos, plaquetas y globulinos.*

*Los hematías* ó glóbulos rojos son pequeñas celulillas que pululan por el interior de los vasos sanguíneos; tienen un color más ó menos rojizo que comunican á la sangre y alcanzan un tamaño que oscila entre 7 y 8  $\mu$  de anchura por 2  $\mu$  de espesor: las diferencias de volumen pueden observarse al examinar la sangre de los distintos seres de la escala zoológica; por lo que á los animales objeto del estudio del veterinario se refiere, diremos, que los glóbulos más pequeños se observan en el carnero (los mayores pertenecen al proteo); miden los del mono, 0,0067  $\mu$ ; los del perro, 0,0067  $\mu$ ; los del gato, 0,0056  $\mu$ ; los del caballo, 0,005  $\mu$ ; los de la paloma, 0,009  $\mu$ ; los de la rana, 0,022  $\mu$ , etcétera, cuyo exiguo tamaño es la causa de que puedan acomodarse holgadamente y contarse de 4 á 5 millones de estos elementos en un milímetro cúbico de sangre. El peso está también relacionado con el volumen; cada elemento pesa ocho cien milésimas de miligramo.

*Los leucocitos*, llamados también glóbulos blancos, son corpúsculos más ó menos esféricos; no tienen color, flotan en la masa sanguínea y se hallan dotados de movimientos amiboideos. Son también mayores que los hematías, pues miden, por término medio, de 8 á 11  $\mu$ ; cuyo tamaño es escasamente variable de uno á otro animal.

Con los glóbulos rojos se hallan en una proporción de 1 por 500 próximamente, y según el examen microscópico determina, existen de 5.000 á 10.000 glóbulos en cada milímetro cúbico de sangre normal.

*Las plaquetas*; al decir de distinguidos anatómicos, las plaquetas son globulitos biconvexos, incoloros y ligeramente granuloso: alcanzan un volumen de 2 á 5  $\mu$  y se destruyen al contacto del aire, agrupándose de una manera zogleiforme: estos elementos se hallan provistos de una viscosidad especial, la cual, y como después veremos, ha servido para explicarse algunos fenómenos de la coagulación.

*Los globulinos* han sido considerados de diferente manera por los autores; pero nosotros, siguiendo autoridades médicas, creemos que son verdaderos glóbulos rojos más pequeños y menos colorados que aquellos. Lo que Hayem llama hematoblastos son verdaderos hematías en vías de evolución, según unos, fragmentos de glóbulos en destrucción, según otros, ó plaquetas según la mayoría.

El suero no es ni más ni menos que la parte líquida, y la estudiaremos químicamente.

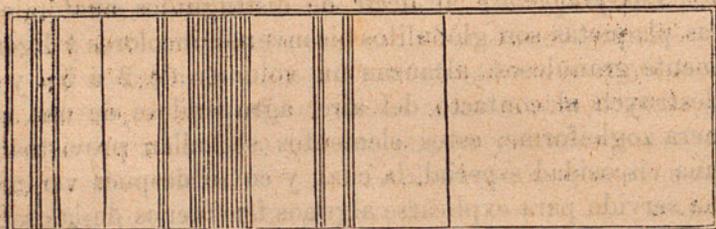
Conocidos ya, aunque someramente, los detalles de más bulto que á la anatomía se refieren, veamos ahora los caracteres químicos que la sangre nos ofrece en su parte amorfa y figurada, en la primera especialmente, por ser la que más ha de interesar á nuestros fines.

*Composición química.* Los glóbulos rojos constan, químicamente considerados, de *hemoglobina*, *globulina* (estroma), fosfato y cloruro potásico, hierro, grasa, etc.

La hemoglobina es un principio colorante, del grupo de los albuminóides y perfectamente soluble ó separable de los glóbulos por el alcohol, éter, etc.: cuando esta materia

se carga de oxígeno (gozono?) pasa al estado de oxihemoglobina, teniendo entonces un color más encendido ó rojizo (sangre arterial.)

Cuando la hemoglobina pierde el oxígeno y se apodera del ácido carbónico, cuyo fenómeno tiene lugar en los capilares, pasa á formar sangre venosa; y presenta al examen espectroscópico una banda más ó menos ancha, á la cual llaman los anatómicos *banda de reducción de Stokes*, la cual representamos en la figura 11.



ALVERO.

FIG. 11.—Espectro de la hemoglobina reducida, (*banda de reducción de Stokes.*)

La globulina ó estroma es también perteneciente al grupo de los albuminóideos; puede observarse ésta cuando desproveemos á los elementos sanguíneos de su hemoglobina, y forma como el protoplasma de dichos elementos.

Las sustancias salinas que se encuentran en las partes figuradas de la sangre tienen escasa influencia en los fenómenos de coagulación.

*Composición del plasma.* El plasma ó sustancia amorfa de la sangre, está compuesto de una gran cantidad de agua, sales en disolución y principios orgánicos.

Ya en la coagulación normal tienen una gran influencia, el aumento ó disminución de uno de estos grupos de principios; lo cual es motivo suficiente para que siquiera tratemos de enumerarlos; porque, si en lo normal son motivo de cambio, es indudable, que en los estados morbosos lo han de ser también, y seguramente en grado más apreciable.

Sometiendo á la sangre á la desecación y al análisis

químico posteriormente, nos hallamos que la componen los productos siguientes, aunque con alguna variación según el animal de quien proceda:

Fibrina seca, de 2 á 3; albúmina, de 70 á 75; pectona, de 1 á 3; grasa, de 2 á 4; colessterina, 0,3. Además forman parte del plasma; azúcar de uva, ácidos grasos, ácido úrico, é hipúrico, urea, creatina, creatinina, xantina, hiposantina, leucina, etc.; hallándose algunas veces el ácido fórmico, acético y succínico.

Las sales entran á formar parte del plasma, en una proporción de 6 á 8 por 1.000; las principales son:

Cloruro de sodio, de 3 á 5 por 1.000; fosfato de sosa, de 0,2 á 0,5 por 1.000; carbonato de sosa, de 1 á 2 por 1.000. Además se halla hierro, cobre, manganeso, etc.

El agua y los gases de la sangre, se pierden con la desecación; de estos existen, el oxígeno, el ácido carbónico y el ázoe, que es de todos el que en menos proporción existe: los otros dos, que juegan gran papel en los fenómenos que vamos á estudiar, se encuentran:

Sangre arterial. . . . .	}	Oxígeno, 16 por 100.
		A. carbónico, 27 á 28 por 100.
Sangre venosa. . . . .	}	Oxígeno, 8 por 100.
		A. carbónico, 32 por 100.

Esto sentado veamos cómo tienen lugar ciertos fenómenos fisiológicos que nos interesa conocer.

A. ALVERO.

(Continuará.)

---

## LAS CAUSAS INDIVIDUALES EN EL CÓLERA

É IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS COMPARADOS  
PARA PODER APRECIARLAS.

(CONTINUACIÓN.)

Consultando y comparando estadísticas (que sólo para esto sirven, dicho sea de paso,) hemos visto que, relativa-

mente á otras profesiones de iguales y aun mejores condiciones higiénicas, mueren *pocos carniceros*; y también preguntamos: ¿por qué?

Lo escasas y defectuosas que en España son las estadísticas, nos impide hacer más cálculos de clase á clase. Son, no obstante, suficientes estos ejemplos para demostrar que no siempre puede atribuirse á lo que *hoy llamamos higiene*, las anomalías en una enfermedad inficiosa ó contagiosa, ó de cualquier clase: y que siendo así que el cólera ataca á clases con buena higiene y deja sin atacar ó ataca menos á otros que la tienen pésima, no debe buscarse la causa en las condiciones exteriores, sino en las individuales.

Por lo que hace á los individuos, y como no queremos ni debemos hablar sin pruebas, nos circunscribiremos á otros dos ejemplos: se refiere el uno al sexo, pues que tanto los periódicos extranjeros, en el año próximo pasado cuanto en el presente, cartas que tenemos á la vista, dicen que son atacadas de preferencia y mueren más (en proporción al número de atacados de cada sexo) *mujeres*; llegando á determinarse en algunas de esas cartas la proporción, que es de siete mujeres por cada hombre. La otra condición es la *edad*; fijándonos en la infancia, y de ésta en el período de la lactación, comparativamente á la edad adulta, por lo chocante que es á primera vista y lo anómalo que parece el hecho vulgar del escaso número de niños de pecho que mueren del cólera, *aun muriendo sus madres, que pueden haberle comunicado por la leche la causa de la enfermedad* que á ellas las lleva al sepulcro.

¿Cómo explicar estos dos hechos? Para el primero, se podía invocar la mayor resistencia y vigor orgánico de los hombres; pero esta explicación debe desecharse desde el momento en que la contradice el segundo; puesto que á nadie se le ocurrirá decir, que un *bebé* tiene más vigor y resistencia que su robusta nodriza ó que un mocetón de 25 años. ¿Será por las diferentes condiciones exteriores que experimenten unos y otros? Tampoco satisface esta explicación: debe buscarse en las condiciones del individuo mismo.

Pero hasta el presente, no se ha dado la clave del enigma, ni se ha buscado siquiera; y este es uno de los puntos que nos proponíamos demostrar. Nos hemos contentado con notar que *sucede, y admirarnos de que suceda...* y nada más; sin reflexionar que si encontráramos la *causa* aun cuando ignoráramos *la del cólera*, habríamos adelantado mucho en bien á la humanidad, puesto que poniendo á las mujeres y hombres adultos en las *mismas ó análogas condiciones en que se encuentra el niño de teta*, ó á las demás clases en las que tienen los *mondongueros*, haríamos, si no que en ellos no se desarrollase el cólera, al menos que lo hiciera con menos frecuencia y más benigno.

He aquí la verdadera higiene, y no lo que hoy se tiene por tal, generalmente hablando. Esta arte bienhechora, será raquítica y no podrá cumplir su cometido, en tanto que se circunscriba á evitar las enfermedades por medios empíricos y no se base y fundamente *en el conocimiento exacto de las condiciones individuales que hacen posible el desarrollo de cada una*.

Conocidas éstas, la cuestión queda reducida á anularlas y hacer aparecer otras diametralmente opuestas; valiéndose al efecto de todos los medios posibles; vestidos, alimentación, bebidas, régimen, trabajo ó reposo, etc., etc.

Se nos dirá que esto es lo que hoy se hace. No, y mil veces no; lo que se hace es explicar á diestro y siniestro principios generales, que no se sabe si dañan ó favorecen: caminar casi siempre á ciegas. Dígalo si no el siguiente ejemplo. ¿Se presenta el cólera? pues se aconseja *buena higiene*, no cambiar el régimen, no hacer trabajos excesivos, no abusar de las comidas ó bebidas, no comer alimentos mal condimentados, no exponerse á enfriamientos bruscos, etc., etc.; ¿es el tifus la enfermedad que reina? pues los mismos cuidados: ¿es la viruela, el sarampión ó la escarlatina? indénticos: ¿se quiere evitar la tisis ó un catarro pulmonar ó una congestión hepática? cuidados análogos: véase si esto no es poco menos que nada.

Se objetará, seguramente, que todo cuanto tienda á á mantener la normalidad funcional es siempre convenien-

te, debiendo aconsejarse y practicarse. Conformes hasta cierto punto; pues ante todo, no porque sea bueno es suficiente; y, por otra parte, la Fisiología nos enseña que en la organización se cumple mejor que otra alguna, la gran ley de los antagonismos funcionales, que demuestran cómo nunca se puede favorecer un acto ó función sin perjudicar á otro ú otros. Nosotros queremos, sí, higiene, de la cual somos decididos defensores; pero no una higiene empírica, sino racional y demostrada: no los mismos preceptos para todas las enfermedades y para todos los enfermos, sino distintos en unas y en otros; puesto que ni todas aquellas son iguales, ni tienen su asiento en las mismas partes del organismo ni requieren iguales condiciones de desarrollo, ni causan idénticos trastornos orgánico-vitales, ni tampoco todos los individuos son idénticos entre sí.

¿Nos hemos hecho comprender? Si juzgamos por nuestras malísimas dotes, tememos no haber expuesto bien nuestro pensamiento; mas tenemos la esperanza de que la ilustración de los lectores supla la falta de claridad de nuestros pobres conceptos.

JESÚS ALCOLEA.

*(Se concluirá.)*

---

## MECÁNICA ANIMAL.

(Continuación.)

En el primer caso, el decúbito se produce por relajamiento de los extensores; en el segundo, la caída es involuntaria. La suspensión voluntaria ó la supresión súbita de la excitación neuromuscular tiene en ambos casos el mismo resultado.

Tal es la función que corresponde á los miembros durante la estática de la máquina animal cuadrúpeda. Pero no es la que más nos interesa, atendida la índole del problema cuya solución perseguimos. La función dinámica, encomendada á los miembros en las desituaciones del



cuerpo hacia adelante, ofrece bajo nuestro actual punto de vista una importancia mucho mayor, y sin embargo, no está aún bien determinada. Aparte de esto, las dos citadas acciones de estática y dinámica por lo que respecta á los miembros se relacionan entre sí de tal modo, que la una supone la otra, toda vez que forzosamente la máquina ha de pasar de la estación á la marcha ó viceversa. Por eso, el punto esencial de nuestra investigación es precisamente el paso de la primera á la segunda. He ahí por qué hemos comenzado estableciendo las condiciones estáticas exactas.

En cuanto al modo cómo el cuadrúpedo se da á sí propio la impulsión que hace oscilar hacia adelante el centro de gravedad al iniciarse la marcha, en vano buscaríamos indicaciones precisas ni aun en las obras de fisiología ó exterior donde se tratan todavía, siguiendo á Bourgelat, las cuestiones de mecánica animal. Los autores han estudiado con gran detenimiento el orden, según el cual los cuatro pies se elevan y se apoyan en los distintos aires de la marcha, ó sea al paso, al trote y al galope. Marey ha sido el primero en hacer que el caballo, por sí mismo, ayudado de ingeniosos aparatos registradores, inscriba ese orden de sucesión con tal exactitud que no deja lugar á duda de ningún género. El mecanismo de la flexión y extensión alternativas á que se debe la desituación de los miembros, nos es también suficientemente conocido. Mas apenas si habrá necesidad de advertir que esos movimientos coordinados de los miembros, sucédanse uno á uno ó dos á dos, no figuran ni entran por nada en la desituación del centro de gravedad. Ninguno de ellos constituye el fenómeno inicial de la marcha progresiva, y hasta pueden todos producirse sin que la base de sustentación cambie de figura ni de sitio.

En vista de eso, casi todos los autores atribuyen la desituación á lo que ellos llaman el empuje ó *muelleo* del corvejón, sin decir lo que es en sí el pretendido muelleo. En rigor, no debemos tampoco inferir que se ha encontrado el hecho esencial del mecanismo en la marcha del

cuadrúpedo, al reconocer que la impulsión comunicada al centro de gravedad parte de uno de los miembros posteriores. De qué modo se produce ese esfuerzo, es lo que nadie ha buscado desde que los autores se conformaron con la idea que hace suponer algo así como la acción de un resorte, á lo ménos nosotros no hemos encontrado en ninguna parte indicios de que se hayan hecho investigaciones encaminadas á ese fin. La imágen adoptada, si bien es verdad que seduce, no pasa de ser una analogía muy apartada de la realidad. Creo haber sido yo el primero, salvo error, en analizar en todas sus partes el fenómeno mecánico que nos ocupa: y es de advertir, que del resultado de ese análisis deriva la solución que nosotros damos al problema planteado.

*(Se continuará.)*

---

## FISIOLOGÍA.

---

### ¿POR QUÉ SE ACORTA EL MÚSCULO DURANTE SU CONTRACCIÓN?

---

*(Continuación.)*

Reunidos ya todos estos materiales para explicarnos el funcionalismo del músculo, nos resta sólo indagar el papel que en este caso desempeña la excitación nerviosa. A nuestro humilde juicio, la excitación del nervio motor no tiene más objeto sobre los discos contráctiles que ponerlos en condiciones de aumentar ó disminuir su imbibición, pero sin modificarlos en su composición química, y creemos que su acción no es de gran importancia, toda vez que puede sustituirse por cualquier otro excitante, siendo todas las demás condiciones iguales.

Teniendo en cuenta las leyes de la imbibición que más arriba hemos apuntado, puede ocurrir que los líqui-

dos que bañan á los discos oscuros, guarden relaciones de figura y de capacidad (sus moléculas) con las porosidades de estos; en cuyo caso, la imbibición se efectuaría perfectamente con arreglo á la orden del nervio motor; abriendo sus poros para dejarse penetrar y cerrándolos para expulsar la materia líquida (contracción y relajación.)

Ahora, lo que falta que averiguar para que nuestra idea tenga una comprobación satisfactoria, es si los líquidos que han de ser imbibidos pueden cambiar de composición química en un momento dado, de tal modo, que se opere en sus moléculas un cambio de figura ó de agrupación que discorde con las porosidades de los discos anisotropes; en cuyo caso la imbibición no pueda realizarse, á pesar de las excitaciones del nervio motor (fatiga muscular.)

La teoría de Hermman acerca de los fenómenos químicos de la contracción muscular, contestará por nosotros, y, aunque seamos pesados, repetiremos algo de ella para relacionarla decididamente con los fenómenos de imbibición.

Recordaremos que Hermman supone que se halla disuelta en el plasma de los músculos una sustancia azoada muy compleja que llama inógeno, la cual sustancia es indispensable para que se efectúe la contracción.

¿No podríamos llamarla para nuestra hipótesis, sustancia imbibible?

Esta se desdobra durante el reposo con mucha lentitud; permanece como almacenada; pero mediante el ejercicio se desdobra y se consume rápidamente; ¿no podría explicarse esta mayor rapidez porque al ser imbibida se han subdividido sus moléculas, presentando más superficie á la acción comburente del oxígeno de la sangre? (por supuesto, sin negar que este líquido afluya en mayor cantidad durante este estado.)

Añade el mismo autor, que del desdoblamiento del inógeno resultan el ácido carbónico, el sarcoláctico y además como productos de oxidación de otras sustancias azoadas, la creatina, creatinina y ácido inósico; es decir, sustan-

cias no sólo inútiles para la nutrición, si que, por esto mismo, perjudiciales al funcionalismo; pero, ¿por qué son perjudiciales á este?

Es preciso recordar que los mencionados ácidos coagulan la miosina, que tan importante papel desempeña en el fenómeno que nos ocupa; y teniendo esto en cuenta, y sin olvidar las descomposiciones á que hemos hecho referencia, se nos figura que es fácil admitir que estos productos nuevos, pueden adquirir nuevas propiedades morfológicas que nos expliquen las dificultades de su imbibición.

Si tenemos presente que durante el trabajo muscular no se compensa la producción del inógeno con su desdoblamiento, ó mejor dicho, con la eliminación de los cuerpos que éste produce, sino que hay una diferencia tan notable en perjuicio de la formación de inógeno, que hace que los músculos después de un trabajo continuado, den una reacción ácida (siendo alcalina la que presentan de ordinario) aparecerá más probable nuestra opinión.

Resultado: el músculo se contraerá, ó mejor dicho, los discos contractiles se hincharán siempre que el líquido que los baña conserve las relaciones de figura y de capacidad (sus moléculas) adaptables á las dimensiones y forma de sus poros: por eso la fluidez de la sustancia inógena, sirve perfectamente para realizar la contracción, dado que tenemos presente la otra ley á que usted oportunamente hace referencia: la del volumen resultante entre el líquido penetrable y el sólido penetrado.

Por otra parte, y repitiéndolo una vez más, sabemos que hay una gran producción de ácidos, sustancias cristaloides y que estos coagulan la miosina; es decir, que la constitución molecular de los líquidos que bañan á los discos oscuros, cambia completamente durante el trabajo de contracción (que á su vez es oxidante) siendo fácil que las moléculas de estos líquidos se agrupen de un modo inadaptable á las porosidades del disco contractil, que á nuestro juicio permanecen inalterables. La coagulación de la miosina ¿no nos da una idea casi perfecta de lo que

acabamos de decir? ¿No podemos comparar el poder imbibente de la miosina líquida ó coagulada, al que ofrecé la albúmina en estos dos estados?

Terminaremos diciendo, que la fatiga muscular la creemos ocasionada por el exceso de acidez en el jugo del mismo nombre, el cual, coagulando la albúmina, constituye sustancias refractarias á la imbibición y que perjudican notablemente la producción de la materia imbibible, del inógeno, por la consabida ley de la impenetrabilidad.

Esta es nuestra opinión en este asunto, de acuerdo con usted y con Hermman, cuyas teorías ha tratado de hermanar nuestra torpe pluma.

Consulto su opinión.

Suyo afectísimo seguro servidor,

Q. B. S. M.

P. MARTÍNEZ BASELGA.

Después de leer con la atención que se merece el concienzudo artículo que antecede, sólo me resta dar un millón de gracias á su distinguido autor, Sr. Martínez Baselga, tanto por los inmerecidos elogios que tributa á mi humilde hipótesis, cuanto y más por el decidido apoyo que la presta y la brillante defensa que de ella hace.

¿Desea aún saber mi opinión sobre su bien meditado artículo? Pues es que lo veo en un todo acorde con mis ideas, por lo menos en los hechos esenciales; que veo con sumo gusto que ha comprendido perfectísimamente el espíritu y alcance de mi hipótesis ó teoría, no obstante que yo, por razones particulares, no hago sino bosquejarla.

Día ha de llegar, y quizás no está muy lejano, en que la explique con toda extensión y en todos sus detalles. Entonces verá el Sr. Baselga la razón de mis afirmaciones.

Por lo demás, el Sr. Martínez Baselga, que ha demostrado en este artículo poseer conocimientos no comunes, amor al estudio y gran discernimiento, no puede, no debe (y perdóneme esta semiorden,) permanecer inactivo en el

pueblo de Aragón en que hoy vive. Como todos los obreros de la ciencia, se debe en primer término á ésta, y en segundo lugar á su carrera; y ambas á la vez, tienen el derecho de exigirle que siga trabajando y que publique sus trabajos: que así se honrará él, honrará á sus padres y á sus hijos y contribuirá eficazmente á que nuestra desgraciada clase obtenga la consideración social y el bienestar material á que es acreedora.

LA VETERINARIA CONTEMPORÁNEA, que considera como suyos los triunfos de todos los profesores españoles, se honrará también insertando sus trabajos.

V. A.

---

## MISCELANEA.

---

*¡Qué barbaridad!*—Grandemente nos hemos reído al leer la pintoresca descripción que el ilustrado profesor D. Angel la Mata, hace en una extensa y bien redactada carta de la tenotomía practicada por el dueño de un animal. Pero, con franqueza, hemos sentido profunda amargura al saber que moralmente juzgada la cuestión, no puede acusarse de intrusismo á dicho señor, si que por el contrario, debía concedérsele una *cruz de cirugía*, pues si practicó la operación, fué porque ni los veterinarios de su pueblo, ni los establecidos en pueblos inmediatos, quisieron ejecutarla, ó pidieron para hacerla, verdaderas gollerías, cual es la de exigir al dueño del animal que *les comprara todos los instrumentos necesarios, é inda-mais, quedando luego ellos ¡como poseedores!* Y francamente, si al dueño de un animal se le hace entender que éste puede quedar útil para prestar algunos servicios con la práctica de una operación sencilla, y no encuentra quien la ejecute, no tiene nada de particular que él la haga, como tampoco dejaría de ser natural el que al pedir esos veteri-

narios en su pueblo que les guardaran consideración científica, los echaran con cajas destempladas.

Ni á mí me duelen prendas, ni tengo por qué callarme lo que siento. Mal considerados y peor remunerados estamos los veterinarios en general y los establecidos en particular; pero si queremos buscar prestigio de esta suerte, merecido tenemos lo que nos dan. Estar perfectamente indicada una operación sencilla, decirlo, no querer ejecutarla, dar lugar á que lo haga un cualquiera con un cuchillo de cocina ó una navaja de mondar patatas y pedir luego estima y consideración, es lo mismo que pedir peras al olmo.

Algunos profesores establecidos en los pueblos inmediatos, *vieron* la mula (que no debieron verla sino en consulta, á lo cual no se negaría el dueño) convinieron en que debía hacerse la operación, á la cual se prestaba y aun lo exigía el amo del animal, ¿por qué no la hicieron? ¿Por compañerismo? Eso no es compañerismo. Haber llamado en consulta al profesor encargado de la asistencia facultativa, eso sí; haber discutido; si estaba conforme con la operación, á él le correspondía hacerla; pero si no, quedaba en libertad cualquiera de ellos para practicarla.

¡Y la operación era difícil! Pues era... ¡una tonotomía de los flexores de las falanges en una mano! Así es que el dueño del animal, que no debe ser tonto ni lerdo, y que había oído los pareceres de todos, y visto que ninguno quería operar... operó él con un mal cuchillo, curó como Dios le dió á entender y... la mula curó y hoy le presta excelentes servicios y ocasión para...

\*  
\* \*

El Ayuntamiento de Gracia (Barcelona), y según nuestro ilustre colega *El Naturalista*, ha prometido y acordado subvencionar á la Escuela de Veterinaria, caso de crearse é instalarse en aquella localidad, con 5.000 pesetas.

Y á propósito de la Escuela, ¿en qué estado se en-

cuentran las gestiones para su fundación? ¿Qué resultado ha dado la consulta que se hizo á los demás centros de enseñanza de la misma índole? Parécenos que se han enfriado los ánimos, y celebraríamos que la clase toda conociese los motivos, pues de ese modo se evitarían torcidas interpretaciones.

\*  
\* \*

Reconocida oficialmente, por desgracia, la existencia del cólera en España, rogamos encarecidamente á todos los veterinarios que estudien con todo cuidado las enfermedades de los animales domésticos que presenten alguna analogía con tan terrible enfermedad en la especie humana; pues si bien algunos hombres de ciencia niegan que tal enfermedad exista en los principales seres domésticos, otros muchos, por el contrario, afirman su existencia y fundan grandes esperanzas en su estudio.

La Patología comparada, es la base fundamental de los grandes adelantos de la ciencia moderna. El porvenir de los veterinarios españoles, estriba en demostrarlo así á los médicos. ¡Ánimo, pues, y á trabajar, veterinarios!

\*  
\* \*

En Rusia, según asegura el *Jornal de Pharmacia*, se viene usando por los médicos el *ácido salicílico* como ténifugo poderoso.

En veterinaria podríamos ensayarle con el mismo fin en el perro, que por sus condiciones de vida, se halla tan propenso á padecer esta enfermedad: las cualidades parasitícidas del *ácido salicílico*, ó el *salicinato de sosa*, que es el que generalmente solemos emplear, tienen explicación científica, razón más para que tratemos de comprobar el aserto del ilustre periódico de Lisboa.