

# EL ECO DE LA VETERINARIA.

PERIODICO DE INTERESES MORALES Y MATERIALES.

Sale á luz cada quince dias.

En Madrid 5 rs. al mes y 12 en provincias por trimestre re-  
entendiendo su importe sobre correos en carta franca á la  
orden del administrador.

Se suscribe en Madrid en casa del administrador D. Ga-  
briel Martorell, calle del Arco de Santa María, número 30,  
cuarto principal de la derecha, y en las librerías de Bailly  
Baillere, calle del Principe, y en la de Cuesta, calle Mayor.

*Los señores suscritores de Madrid que no  
hayan recibido el segundo número del periódico,  
se servirán pasar á casa del Administrador,  
de nueve y media á once y media de la mañana  
y de tres á cinco de la tarde, para recogerlo  
y rectificar las señas de su habitación.*

## ¿QUE ES LA VETERINARIA?

(Continuacion.)

«La Veterinaria en nuestros dias no comprende  
solo la medicina de los animales; es algo mas, es un  
ramo importante de produccion, es ciencia de riq-  
ueza.»

Asi se espresa el digno catedrático de Agricultura  
y Zoonomologia de la Escuela superior de Veterina-  
ria, D. José Echegaray, en su discurso inaugural de  
1850, y nosotros vamos á demostrar la exactitud de  
este juicio,

Mientras que nuestros caballos, tan celebrados  
antes, degeneran y disminuyen en número: mien-  
tras que nuestra lana, tan codiciada en otro tiempo,  
se clasifica hoy como de tercera calidad; mientras  
que nuestros animales todos y sus productos se pos-  
tergan en la actualidad á los de otros paises; en es-  
tos aumentan y mejoran cada dia. Y sin embargo,  
España reúne todas las condiciones á propósito para  
el progreso de la industria pecuaria, al paso que los  
extranjeros, que mas nos han aventajado, tienen que  
luchar con los inconvenientes de un clima ingrato y  
nebuloso. ¿Cuál es, pues, la causa de nuestra enor-  
me inferioridad relativa? La ignorancia de las ven-  
tajas que nos reportaria el dedicarnos con asiduidad  
á la cria de los animales; la ignorancia de los medios  
que para ello debemos emplear. Asi continuamos  
vegetando en nuestro sistema antiguo, sin tratar de  
remediar los vicios radicales de que adolece. Entre  
tanto casi todas las naciones de Europa se lanzan en  
la via de la prosperidad, empleando con sus anima-  
les los cuidados mas esquisitos y minuciosos, que

una inteligente observacion regula, y á que sirven  
de base principios altamente filosóficos. Estos prin-  
cipios y los ingeniosos procedimientos que de ellos  
emanan, constituyen una ciencia, que, aunque na-  
ciente en nuestros dias, ha rendido ya ópimos fru-  
tos á cuantos la han cultivado.

Pues bien, esta ciencia, llamada Zoonomologia,  
Zootecnia, Zoopedia, etc., y que tiene por objeto la  
multiplicacion y mejora de los animales domésticos,  
no es otra cosa que una nueva ampliacion de los co-  
nocimientos veterinarios, que, limitados en su ob-  
jeto por mucho tiempo á la conservacion de aque-  
llos seres, al constituirse en dicha ciencia no han  
hecho mas que perfeccionar, engrandecer sus mi-  
ras, dilatar el campo de sus aplicaciones.

Lo que acabamos de decir quedará completamen-  
te evidenciado, si probamos que la Zootecnia reco-  
noce las mismas bases que la Medicina veterinaria,  
y que no puede prescindir de sus auxilios.

Con efecto: consistiendo la mejora de los anima-  
les en modificaciones mas ó menos profundas opera-  
das en su economía, es indudable que para llegar á  
obtenerla, se necesita conocer la organizacion y  
funciones de los mismos animales; y hé aqui como  
la Zootecnia tiene por apoyos fundamentales la Ana-  
tomía y Fisiología veterinarias. La Patología la es  
gualmente necesaria, porque, siendo la generacion  
y cruzamiento un medio de mejora, quizá el mas po-  
deroso, deben elegirse para este fin individuos exen-  
tos de enfermedades y hasta de simples predisposicio-  
nes, si se han de conseguir productos sanos y robus-  
tos. Es tambien indispensable á la Zootecnia el co-  
nocimiento del Estetior de los animales domésticos,  
porque su conformacion debe decidir del destino  
que se les señale. Toda la Medicina veterinaria es,  
por otra parte, una rama esencial é integrante de la  
Zootecnia, porque para mejorar y multiplicar los  
animales, es necesario conservarlos, es decir, pre-  
servarlos de las enfermedades y curarlos cuando las  
contraigan. Y por último la Zootecnia no es mas que  
una continuacion de la Higiene, pues que se vale en  
sus procedimientos de los mismos agentes que esta,

si bien tiene que utilizarlos en una escala mas es-  
tensa, y recurrir á otros medios que están esclusi-  
vamente bajo su dominio: asi es que algunos auto-  
res la denominan *Higienomía é Higiene aplicada*.

De todo lo que dejamos espuesto podemos con-  
cluir que la Veterinaria tiene por objeto, además de  
la conservación, la multiplicacion y mejora de los  
animales domésticos.

Bosquejemos ahora su importancia, considerán-  
dola bajo este punto de vista.

Ya dijimos que el interés de las ciencias físicas  
se determina por la mayor suma de utilidades con-  
siguientes á su aplicacion.

No pretendemos nosotros postergar á la Veteri-  
naria, la Física, la Química, ni la Historia natural,  
por ejemplo. Seria absurdo negar que cada adelanto  
de estas ciencias marca un grado de progreso en la  
civilizacion de las naciones: que de su seno han sur-  
gido y surgirán eternamente los verdaderos filósofos:  
que su incesante perfeccionamiento es, por decirlo  
asi, la guadaña que siega las preocupaciones del gé-  
nero humano: que la Industria, la Agricultura, la  
Veterinaria misma reciben de ellas inmensos bene-  
ficios. Pero tampoco ignoramos que las necesidades  
apremiantes por excelencia, universales, que prefe-  
rentemente exigen la diligencia, la atencion toda del  
hombre, son las de procurarse alimento y vestido,  
y que la ciencia cuyo inmediato objeto sea satisfa-  
cerlas, es la mas noble y la mas indispensable, re-  
presentando al mismo tiempo el colosal edificio de  
la riqueza nacional á cuya formacion concurren con  
sus progresos todas las demas ciencias físicas.

Y no podía menos de ser así: la conservacion del  
individuo y la propagacion de la especie son los dos  
preceptos impuestos al género humano por el autor  
de la naturaleza; y sin asegurar sobre la tierra la  
abundancia y con ella la paz y la dicha, ni uno ni  
otro pueden ser observados dignamente. Hay pues,  
dos leyes capitales que rigen al hombre, y ambas  
descansan en la ciencia de la produccion, que es la  
ciencia universal.

La industria y el comercio no representan otra  
cosa que la aplicacion de los productos á las comodi-  
dades, y el mútuo cambio que establece el equili-  
brio entre la exuberancia de unos bienes y la caren-  
cia de otros. Son ciertamente el molde donde toman  
forma las primeras materias, y el regulador, el dis-  
tribuidor normal de las satisfacciones que la riqueza  
crea. Mas ¿de dónde parten, de qué dependen in-  
mediata, esencialmente estas dos ramas tan estensas  
de la actividad humana?—Indudablemente que de la  
produccion.

«Concedido que la produccion es el objeto pri-  
mordial de las tendencias del hombre, se nos obje-  
tará; pero la Veterinaria, aun comprendiendo en sí  
á la Zootecnia, no asegura sino la produccion ani-  
mal: los vegetales son del dominio de la Agricul-  
tura.»

Es positivo que entre los productos naturales,

los orgánicos son los que mas inmediatamente in-  
teresan; y que sería una calamidad despreciar el  
cultivo de las plantas para dedicarse con exclusion  
á la multiplicacion y mejora de los animales.

Pero téngase presente que los alimentos suminis-  
trados por el reino animal contienen en general  
mayor cantidad de materias nutritivas que los que  
extraemos de los vegetales: que con sus productos  
abrigamos mejor la desnudez; y que los animales  
domésticos nos prestan servicios inmensos: sus  
fuerzas, su lealtad, su valor, su ligereza, su inteli-  
gencia, sus instintos, todo, en una palabra, cuanto  
de ellos emana nos interesa mas directamente. Aun  
cuando su multiplicacion en un pais llegue á parecer  
excesiva, no por eso sus habitantes han de ser menos  
dichosos: el comercio de los animales es siempre  
lucrativo para el propietario que los posee con  
buenas cualidades, y sus productos contribuyen  
poderosamente á sostener la riqueza industrial.

Y si esto es así ¿quién podrá negar que la mul-  
tiplicacion y mejora de los animales debe ser una de  
las atenciones preferentes de un estado? ¿Quién po-  
drá sostener con fundamento que la Veterinaria no  
es digna de ocupar otro rango en nuestra patria?

Además, la Sabia Providencia, al relacionar unas  
con otras las necesidades del hombre, ligó tambien  
estrechamente á las ciencias que de ellas se ocupan  
entre sí; y de aquí que la Veterinaria sea de todo  
punto inseparable de la Agricultura.

De intento hemos dejado para este lugar cuanto  
antes hubiéramos podido decir acerca de la influen-  
cia de la Veterinaria en la Agricultura, porque  
deseamos que se fije mucho la atencion en este punto,  
tanto mas interesante cuanto que en nuestra nacion  
se sigue una práctica puramente rutinaria y en en-  
tera oposicion con lo que prescriben los adelantos  
de la ciencia agrícola.

Nosotros vamos á prescindir completamente en  
estas consideraciones de los servicios que los anima-  
les prestan al cultivo de las plantas, en todo lo que  
hace relacion á su trabajo mecánico; únicamente nos  
ocuparemos de las utilidades que rinden sus des-  
pojos.

(Se continuará.)

#### ESPLORACION DE LAS CLAUDICACIONES EN GENERAL.

(Conclusion.)

Dijimos en el número anterior que para determinar el  
miembro que claudica debe examinarse al animal *en marcha*  
*y en la estacion*, y sentamos algunas reglas para condu-  
cirnos en el primer caso; á continuacion vamos á ocuparnos  
del segundo.

*Exámen del animal en la estacion.* Cuando los animales  
se ven ostigados durante el reposo, se apoyan enérgica-  
mente en el terreno, y, teniendo que desplegar grandes  
fuerzas musculares para colocarse en una *estacion forzada*  
suelen muchas veces manifestar el dolor que experimentan,  
dándonos á conocer por consiguiente la estreñidad que  
padece.

En la *estacion libre*, la actitud de cada miembro sumi-

nistra también indicios importantes. En general, el miembro enfermo se separa del centro de gravedad para remitir á los demás el peso que le corresponde soportar y extirarse de las presiones que sobre él se ejercen; las extremidades sanas, por el contrario, se aproximan á dicho centro. Cuando los sufrimientos residen en los talones ó tendones, el animal apoya el pié por las lumbres, mientras que otras veces, como en la infusura, solo se apoya en la parte posterior del casco. Por último, si el dolor es muy intenso, el animal tiene constantemente levantada la extremidad; pero cuando es muy leve, es necesario observar con detenimiento sobre qué miembros se apoya de preferencia para sospechar con alguna probabilidad en cual de ellos existe la causa de la claudicación.

Tales son las principales bases que han de guiarnos en la designación del miembro que claudica. Una vez determinada, aun cuando de ello no nos quepa una entera seguridad, debemos pasar á fijar el

*Sitio y naturaleza de la afección.* Como quiera que el casco, por la práctica de la herradura, por la vascularidad y sensibilidad estrema de los tejidos que encierra, por su continuo choque con el terreno, por el enorme peso que gravita sobre él, etc., es con tanta frecuencia el sitio de afecciones que, si se descuidan, pueden ocasionar graves daños; debe empezarse por su examen exterior la exploración directa de las claudicaciones, pasando después á las regiones superiores de los miembros. En estas investigaciones, apreciaremos por la vista los cambios sobrevenidos en la forma, volúmen y dirección de las partes, así como sus soluciones de continuidad: por el tacto, conoceremos las modificaciones de forma, consistencia, movilidad, sensibilidad, calor, etc.; por el oído, se percibirán los ruidos anormales, tales como la crepitación del enfisema, de tumores sanguíneos, de huesos fracturados ó lujados.

En el casco, observaremos si la herradura no está en perfecta relación con él, de lo cual puede depender en muchos casos la claudicación: si existe el palmiteo, hormiguillo, gabarro, estrechamiento de talones, cuartos, razas, galápagos; si hay calor aumentado ó otros indicios de cualquiera lesión.

Si nada se nota en el casco, continuaremos la exploración hacia los radios superiores, buscando sucesivamente los exóstosis, sobretendones, hidrartros, heridas, artritis; lujaciones, fracturas, y, por último, cuantas afecciones pueden tener asiento en los diferentes tejidos que concurren á la formación de las extremidades. Este examen debe hacerse comparando las diversas partes del miembro afecto con las correspondientes del sano, y ejecutando en cada articulación los movimientos que normalmente la son propios; pero con el cuidado de practicarlos en el mismo sentido y extensión, pues de lo contrario podríamos creer procedentes de una enfermedad los dolores que nosotros mismos produjéramos en la exploración. Tampoco debe perderse de vista que la limitación de los movimientos del miembro en su totalidad, es tanto mayor cuanto que la afección artrítica está mas próxima al tronco.

Si después de haber empleado todos estos medios nada hallamos que nos indique la naturaleza y sitio de la claudicación, se deshierra al animal, se rebaja el casco y se comprime con las bocas de las tenazas de herrar toda la extensión del borde inferior de la muralla en su unión con la panna, empleándose también la percusión con el martillo, con objeto de apreciar el dolor, si existe, y la desigualdad de resistencia ó de sonido que pueda haber.

Cuando han sido inútiles todas estas investigaciones, se coloca por inducción el sitio de la cojera en las regiones superiores de los miembros, en donde el espesor de las masas musculares se opone á una exploración minuciosa.

En todos los casos, el profesor debe tener presente, como un principio esencial para el diagnóstico de las claudicaciones, que ha de hallarse una relación exacta entre la intensidad de los efectos manifiestos y la suficiencia de la causa á que se les atribuye.

#### TRANSFUSION DE LA SANGRE.

De *El Herald Médico*, extractamos lo que sigue:  
En un número de los *Anali Universali di Medicina* de

Milan, se refieren seis experimentos practicados por el doctor Giovanni Polli sobre la transfusión de la sangre.

*Primer experimento.* Polli abrió la arteria crural de un perro, y dejó salir sangre hasta que se produjo el desmayo. El perro hizo algunos movimientos con sus extremidades, vaciló y cayó en tierra como una masa muerta. Polli desfibrinó la sangre del mismo perro, la filtró y la inyectó después por medio de una jeringuilla en la vena yugular: llegó á perder el calor hasta 5° ó 6° centígrados: terminada la inyección, el perro se levantó: la respiración volvió á su ritmo normal; los ojos, ya casi opacos, se le reanimaron, y el animal empezó á andar por la sala.

*Segundo experimento.* Se practicó en un perro grande de raza inglesa; el animal cayó en tierra como muerto: la respiración era imperceptible. Polli inyectó, como en el primer caso, la sangre desfibrinada y filtrada. Al cabo de algunos minutos, el perro pareció resucitar; por fin á los cinco días recuperó todas sus fuerzas y fué reservado para el

*Tercer experimento.* Este mismo perro fué desangrado hasta que no dió la menor señal de vida. La inyección de la sangre fué inútil; el animal estaba muerto.

*Cuarto experimento.* Se practicó en una yegua de ocho años de edad, de raza húngara, diseccionando y aislando la yugular izquierda hasta dos pulgadas. Se abrió la vena, y cuando salieron veinte libras de sangre, la yegua empezó á vacilar hasta caer como muerta, pálidas las mucosas aparentes, los ojos hundidos y cerrados y sus miembros completamente relajados. Polli calentó la sangre hasta los 40° centígrados, habiendo permanecido el animal en tierra veinte minutos durante esta operación. Se hizo la inyección con una jeringa grande, tardando media hora en inyectar diez libras. Empezó á moverse la yegua, y al cabo de una hora se la ayudó á levantar. A los veinte minutos se sostenía por sí misma; pero volvió á caer como desfallecida, con dolores que man festaba llevándose la cabeza hacia el vientre, hasta que murió entre convulsiones. La autopsia demostró que su estómago é intestinos estaban muy inflamados y llenos de un humor gelatinoso.

*Quinto experimento.* El autor se valió de un caballo de 14 años, de raza húngara, muy demacrado y ciego, al cual estrajo de la yugular cinco libras de sangre, cuya temperatura era de 35° y su peso específico de 1,026: antes de esta operación daba 45 pulsaciones por minuto y hacía seis respiraciones; después de la sangría, las pulsaciones eran 48 y las respiraciones 15 por minuto. Cuando el animal cayó en tierra, se le inyectó al instante en la vena yugular derecha la sangre desfibrinada y filtrada, la cual había sido estraida media hora antes de otro caballo. El calor de la sangre inyectada era de 35° centígrados y el peso específico de 1,025. En el espacio de veinte minutos se le inyectaron dos libras y media de sangre: se ligó la vena por encima y por debajo de la incisión, se reunió la herida exterior y se abandonó el caballo á la suerte. Al poco tiempo de la transfusión, estuvo muy inquieto y desazonado: su pulso daba 53 latidos, intermitentes unas veces y otras espertosas: las respiraciones eran 44 por minuto; pero estertorosas: el impulso tónico del corazón muy desordenado. Al cabo de una hora la respiración y el pulso se moderaron mucho: á las dos horas se levantó el caballo, bebió agua con mucha ansiedad y comió forraje. Al día siguiente estuvo alegre: comió muy bien, el pulso latía 72 veces y tenía

ocho respiraciones por minuto. Se restableció enteramente el animal.

*Sesto experimento.* Al cabo de una semana, en que el mismo caballo estaba perfectamente restablecido, fué objeto de este experimento; se le sacaron cuatro libras de sangre y se le inyectaron tres. El caballo cayó en tierra; se inquietó; pero á muy pocas horas se levantó, comió y bebió, y por último se restableció como antes.

Estos experimentos demuestran que los animales á los cuales se les ha sacado una gran cantidad de sangre, pueden volver al ejercicio de sus funciones transfundiéndoles una cierta cantidad de sangre privada de fibrina; y que la sangre inyectada puede proceder de otro animal de la misma especie y estraida y preparada de antemano.

M. Rosa ha practicado hasta 419 experimentos sobre la transfusion de la sangre, y sus resultados confirman los obtenidos por el doctor Polli: un animal desfallecido ya por la pérdida de mucha sangre, puede restituirse á la vida, transfundiéndole una cierta cantidad de sangre arterial de otro animal.

Los experimentos que acabamos de citar han recaido directamente sobre animales domésticos; á los Veterinarios pues, y á las Escuelas de Veterinaria, sobre todo, toca repetirlos y publicar con entera exactitud los resultados que obtengan.

La transfusion de la sangre era ya conocida de los antiguos, y se ha empleado sin suceso en el hombre y en los animales, por lo que estaba abandonada. El éxito particularmente ha fracasado cuando se operaba la transfusion con sangre de un animal de especie diferente; y hay que tener siempre mucho cuidado en que no se introduzca aire en la vena abierta. Pero en estas recientes observaciones de Polo y Rosa, desfibrinando la sangre, hacen esperar que tal vez llegue un dia en que la Terapéutica posea el precioso cuanto fácil recurso de devolver la vida á un animal ¡á un hombre! próximo á ser víctima de una hemorragia, de un estado anémico en general. ¿Y quién sabe si de aquí resultaría un medio directo de combatir algunas enfermedades consiguientes á la hidrohemia, en fuerza de ensayos?—Nosotros no nos atrevemos ni aun á suponerlo con confianza; pero creemos que debe trabajarse mucho sobre este punto.

Tenemos á la vista el prospecto de un nuevo periódico, *El Albeitar*, científico y defensor de los intereses morales y materiales de los profesores de albeitería.

Nos ha parecido inmejorable el pensamiento, y estamos plenamente convencidos de que lo será tambien el desempeño. Sobre todo, es por mil títulos laudable la determinacion que sus redactores han adoptado de publicar las biografías antiguas y modernas de *todos sus autores*; pero nos sería muy grato que inaugurasen la coleccion con la del *autor* de la siguiente certificacion, cuyo original obra en nuestro poder:

«Certifico yo..... Maestro de Herrador y Albeitar de Como abiendo asistido una mula de..... que la trajo el ayudante del ato de las Cabras Con un Lobado Agudo y estando á asistiendo Cuarenta oras Con la maior Esactitud de medicameatos de lo que no sepudo Consegir el alivio murio Porbenir la Gangrena mui Conplada del bolumen de Cuatro panes de Candeal y subiendo la ynfamacion Como Espuma Diagnostico que di a sucriado de que alas binte y Cuatro oras moria y silatrataria por metodo que durase Algunas oras mas.

mis derechos los de botia y otros gastos treinta y tres Reales.»

Concuerda exactamente con el original, excepto en las partículas *que* y *por* (cuando están separadas) las cuales se escribieron en abreviatura.

Donde hay puntos suspensivos se han omitido los nombres propios.

Segun leemos en el Boletin de Veterinaria, parece que la instancia que hicieron al Excmo. Sr. ministro de la Gobernacion los veterinarios de primera clase residentes en Barcelona á nombre de todos sus compañeros, ha pasado al Consejo de Sanidad del Reino para que informe lo que se le ofrezca y parezca; y dado caso de ser conforme á la legislacion vigente lo que los recurrentes suplican, forme el correspondiente proyecto de reglamento para el ejercicio civil de la Veterinaria.

Muy en breve empezaremos á ocuparnos de tan importante asunto; recordando intretanto á nuestros suscritores que tienen á su disposicion las columnas de *El Eco de la Veterinaria*, y que se insertarán gratis cuantas indicaciones juzguen oportunas.

## ADVERTENCIAS.

1.ª Desde 1.º de julio proximo se destina para socorros el 25 por 100 de las utilidades que deje la suscripcion, contando para esta fecha con la mitad del 50 por 100 de las que haya habido en los meses de abril, mayo y junio. El 25 por 100 restante quedará para premiar memorias sobre trabajos que se designarán; las utilidades de enero, febrero y marzo, se reservan íntegras, como se dijo en el prospecto, para fondos del periódico.

Los suscritores que deseen ser agracados lo solicitarán de la Redaccion, esponiendo sus méritos y necesidades; la Redaccion tomará secretamente los informes suficientes de quien juzgue oportuno, y justificado que sea cuanto alega el esponente, procederá á su recompensa, exigiendo recibo formal de este, y publicándolo en el periódico. Si concurriesen casos iguales entre varios necesitados, se hará una reparticion equitativa ó se sorteará, segun lo deseen los interesados. Pero se advierte que en igualdad de necesidades, la Redaccion se decidirá sin vacilar por el que mejor conducta moral y científica haya observado.

Todo el que para el dia en que solicite socorro no le vea tres meses de suscritor, no tiene derecho á auxilio alguno; para los demas casos, tambien se tomará en consideracion el tiempo que cuenten de abono al periódico los solicitantes.

Mas, como que nuestro objeto es hacer todo el bien posible, atenderemos en justicia cuantas observaciones se nos hagan, á fin de proceder en esta medida con el mejor acierto y equidad.

2.ª Hemos creído oportuno presentar en cada número del periódico la correccion de las erratas mas importantes cometidas en el anterior; y no obstante que en cada tomo de la obra corregiremos igualmente las que corresponda, lo haremos tambien en el periódico desde hoy.

### PERIODICO NUM. 1.º

Pág.	Colum.	Lin.	Dice.	Léase.
2	2.ª	5	conferar	confesar
id.	id.	7	aprobadle	parcial
3	1.ª	28	estas	apoyad esta

### OBRA.

Pág.	Lin.	Dice.	Léase.
7	14	Albert	Alibert
9	18	neumom.tis	neumonitis
id.	26	parcia	parcial
12	25	alguna análoga	alguna cosa análoga