

GUÍA DEL VETERINARIO PRÁCTICO

Experimentación terapéutica SOBRE EL TIFUS DEL GANADO VACUNO.

POR
PIO PARADA.
Veterinario en Tucuman (España).

En Abril de 1888, comisionado por el Gobierno de la provincia y por la municipalidad de la capital, para estudiar una enfermedad que reinaba en esta época en la especie bovina, en el departamento de los *Leales* (Tres pozos), recojí una pequeña cantidad de sangre en un animal muerto de tifus contagioso.

Compré seis conejos para hacer experiencias é inculé tres de ellos desde luego con esta sangre; los tres murieron sucesivamente á las seis, ocho y diez horas con todas las manifestaciones del tifus.

Repetí la misma operación en los que quedaban y dos horas después, á dos de estos se les administró una solución de bisulfato de estricnina al 1 °/o (12 decigramos).

Inmediatamente la intensidad de la fiebre disminuyó y desapareció una hora después; en seis horas murió el que no había sido sometido al tratamiento; en fin, repetí otra inyección de 6 decigramos del mismo medicamento á los dos que se hallaban en vías de curación, los cuales después no han experimentado la menor alteración.

El 24 de Diciembre del mismo año fui llamado por

D. Pacífico Rodríguez para combatir una epizootia que reinaba en cierto número de animales (raza dhuram) comprados recientemente. A mi llegada dos animales estaban muertos y otros dos muy enfermos que presentaban todos los síntomas del tifus. Practiqué inmediatamente á los dos enfermos una inyección traqueal de 10 gramos de una solución de bisulfato de quinina al 30%. Inmediatamente los síntomas cesaron y en el espacio de 12 horas los animales estaban fuera del peligro.

El 5 de Enero último fui llamado de nuevo por el mismo propietario; la epizootia había atacado otros ocho animales de los cuales cuatro habían muerto; de los cuatro restantes uno murió en el momento de mi llegada. Recojí su sangre con la que inoculé á un conejo. Este murió en el espacio de cuatro horas, los otros tres enfermos fueron curados sometiéndolos al mismo tratamiento.

Más tarde el mismo propietario ha curado de igual enfermedad otro por los mismos medios.

Ninguno de los animales operados ha experimentado durante ni después de la cura la menor alteración en su organismo.

De estos animales, que estaban en número de 20 en la cuadra, 13 fueron atacados del tifus.

M. Ramón Ferreira tenía entre sus animales 5 enfermos y uno convaleciente; híceles una inyección de 10 gramos de solución de bisulfato de quinina al 30% y el resultado fué enteramente satisfactorio. A excepción de una vaca que estaba en un estado desesperado, todos los demás animales pronto volvieron á su estado normal.

En otro departamento llamado *Las casas viejas*, había tres animales enfermos y los tres curaron por el mismo tratamiento.

En otra propiedad hubo en dos días 14 enfermos, los cuales sometidos al tratamiento por el bisulfato de quinina, dieron por resultado, 12 curados y 2 muertos. En estos últimos el mal estaba demasiado avanzado cuando fueron sometidos al tratamiento.

(De *Le Progrés Veterinaire*).

Traducido por

I. GUERRICABEITIA.



Importancia del estudio de la Historia Natural.

(Continuación).

Los más perfectos sólidos geométricos acaso no se ven derramados con profusión en toda suerte de fósiles? acaso los más profundos teoremas de esta ciencia no se ven manifestos en ellos y en su colocación geológica? Nuestras artes, por cierto, distan muchísimo del grado de perfección que ofrecen todos los productos, todas las obras de la naturaleza; antes bien, por lo contrario, tan solamente pueden ser débiles imitaciones é imperfectas de aquellas. Así es que su estudio detenido nos conduce frecuentemente á descubrimientos brillantes y de suma importancia práctica: la estructura y configuración del cartilago cuenca, con el tubo, circunvoluciones y demás que constituyen el aparato del oído, nos ha llevado á perfeccionar en gran manera los instrumentos de acústica; y el ilustre matemático Euler, estudiando las diversas facultades refringentes de los tumores y lentes del ojo, descubrió el modo de hacer las lentes acromáticas. Así mismo el vigor y la robustez de las patas de los insectos demuestran

la fuerza de resistencia y el enorme peso que pueden sostener las columnas vacías con respecto á su diámetro, y la colocación de sus músculos, igualmente que la de todos los demás animales, así como la disposición combinada de los huesos ó palancas resuelven los más recónditos problemas de la dinámica.

Lo mismo lo verifica la musculatura y plumas de las aves y la figura y disposición de los peces, del mismo modo que la estructura y conformación de ambas clases, con las vejigas natatorias de estos, y los pulmones y receptáculos aéreos de aquella manifiestan al mismo tiempo varias leyes de hidrostática, de estática y de dinámica. También la disposición de los alveolos hexágonos de un panal de abejas prestó asunto á los sábios teoremas del famoso geometra Pappo y del célebre arquitecto Vitruvio, y modernamente á otras varias: del mismo modo que los diversos tejidos de las telas de araña dieron lugar á que el sábio matemático alemán Schmidises publicase un libro para demostrar las obras de admirable geometría que varios animales saben trabajar con la mayor perfección.

Aún tiene mucho que darnos la naturaleza y es imposible extraerlo todo de sus inmensos depósitos: nunca le faltarán al sábio cosas nuevas que encontrar en sus laboriosas investigaciones con que ejercite su inteligencia; y á medida que estas aumenten, á pesar de sus gloriosas conquistas, comprenderá cuán pequeño es comparado con la gran obra del Supremo Sér.

El conocimiento de algunos mamíferos nos ha conducido á servirnos de ellos para el acarreo, la equitación, la labranza, los hipódromos, mientras que satisfacemos una imperiosa necesidad con sus

carnes, leches, grasas, etc. Unos en sus tegumentos nos han proporcionado medias para resguardar nuestro cuerpo del rigor é incostancia de las estaciones; y otros nos sirven de fieles compañeros que nos defienden, de amigos que parten con nosotros el placer de la caza para dejarnos todo en utilidad, y de vigilantes centinelas que destruyen los domésticos y extraños enemigos. La agricultura ha encontrado en otros los primeros instrumentos de sus trabajos, y utilísimos abonos al propio tiempo para las tierras; el comercio y las artes prosperan y se enriquecen como ya dijimos en nuestro primer artículo, con sus pelos, cerdas, lanas, cueros, pieles, uñas, cuernos, colmillos, huesos, mantecas, aceites, leches, sangre, carnes, tripas, tendones, cartílagos y otras partes; y por último la medicina ha creído justamente adquirir medicamentos de virtudes apreciabilísimas, en varios productos animales.

En los reptiles, á pesar de su repugnante aspecto, hemos hallado sabrosos alimentos y artículos de mucho valor para las artes, como las conchas del Carey; mientras que las aves y sus huevos forman los platos más esquisitos y saludables de nuestras mesas; y además de regalarnos con sus cantos ó divertirnos con su locuacidad, suministran al lujo, á la ostentación, á la comodidad, á las relaciones, á la amistad y al comercio plumas finísimas de la mayor belleza é interés, dando lugar por tanto á que la industria fomente la propagación de varias especies, y se utilice de la mayor parte de ellas con éxito siempre productivo. La pesca de infinita multitud de peces ha llegado á formar en la economía política un ramo de los más considerables, que fomenta los progresos de la marina y del comercio. La de los mamíferos, cetáceos y de los abadejos enriquece á los

pueblos del Norte; y la de las murenas, congrios, lenguados, percas, tencas, truchas y salmones, sardinas, anchoas, arenques, meros, salmonetes, besugos, doradas, pageles, caballas, bonitos, atunes, merluzas, barbadas, truchuelas, panecas y abadejos, que no ceden por su bondad á los de Escocia y otros países, enriquecen los pescadores de España, en donde se consumen enormes cantidades de estos y otros muchísimos pescados, ya sean frescos, salados ó en escabeche.

(Concluirá.)

JOAQUÍN FERRER Y GISVERT.

Tuberculosis.

(Conclusión.)

En la forma miliar no ulcerosa, se observa que todo el parenquima del pulmón se halla sembrado de granulaciones grises, duras ó casi transparentes, en torno de las cuales el tejido es anémico ó hay infiltraciones inflamatorias como sucede en la bronquitis capilar, siendo de notar generalmente la presencia de parecidas granulaciones en otros órganos como el hígado, los riñones, etc., y en la forma ulcerosa, la extensión de la lesión se halla comunmente circunscrita á la parte anterior de los lóbulos verificándose su aumento por meras formaciones á expensas del tejido normal hiperemiado, y no por división de sus núcleos, siendo en este caso la marcha más lenta la que permite una existencia relativamente mucho más larga: llega el segundo período, y en este varían considerablemente los caracteres: la

masa del pulmón se halla atrofiada, es muy resistente y de un color amarillento á consecuencia sin duda de la obturación de los vasos por compresión, por cuya causa se ven privados los tejidos de la indispensable absorción nutritiva, sufriendo una transformación importante y quedando destruidos los tabiques interalveolares con la metamórfosis de granulación gris en tubérculo amarillo, y destruyendo también las partes inmediatas que presentan un carácter rugoso y opaco; y en el tercer período es cuando ha lugar á la formación de las cavernas que es la úlcera crónica del pulmón, cuya supuración produce en los tejidos periféricos una importante inflamación con pérdida de substancia, este es el período de reblandecimiento y ulceración, cuyos progresos se verifican del centro á la periferia. En el primer caso el desarrollo es confluyente, y propio de los animales jóvenes, y el segundo verifican como queda expuesto por un trabajo semejante al de generación y es propio de todos los señalados desde uno en adelante.

Hecha esta ligera reseña anatómico-fisiológica y sin meternos á explicar los múltiples fenómenos de este complicado é importante proceso, tarea muy superior á nuestras escasas fuerzas y limitados conocimientos, réstanos manifestar nuestra opinión respecto al uso que debe hacerse de las carnes y productos procedentes de animales tuberculosos.

Debemos empezar por reconocer que la tuberculosis tiene una causa constante, que es la especial manera de ser del organismo, la *Diátesis Tuberculosa*, que origina una debilidad constitucional, predisponiendo al animal á sufrir esas importantes lesiones con causas irritativas que por sí serían nulas ó ineficaces; el tubérculo á nuestro entender es la mani-

festación de que el organismo se halla plenamente saturado del bacilo de Koch, que se implanta allí donde encuentra medio de desenvolvimiento y desarrollo, es lo que por ejemplo ocurre con la inoculación del virus varioloso, la pustula es la manifestación orgánica de la saturación, por lo tanto creemos se trata de una enfermedad general de carácter infeccioso por lo que opinamos que en ningún caso, ni en ninguna forma debe autorizarse el uso de carnes ni leches procedentes de animales que se hallen padeciendo tan peligrosa enfermedad.

Lo delicado de las inspecciones de carnes, estriba precisamente en el criterio facultativo que se tenga para casos de esta naturaleza, y lo importante de tan sagrada misión encomendada á nuestra clase, no han llegado á comprender algunas de nuestras modernas sociedades, pero afortunadamente las ciencias médicas progresan de una manera considerable en estos últimos tiempos, y es de esperar que dentro de poco se resuelvan importantísimos problemas, por más que muchos de ellos tengan por naturaleza que ser lentos, porque las experiencias de comprobación exigen largos períodos de observación y exámen, y entonces esta humanidad rodeada de tanto elemento que tiende á su destrucción, concederá la importancia debida á nuestra profesión, así como sabrá exigir la suma de conocimientos necesarios en aquellos hombres que coloca á la vanguardia de la salud pública, principal é inapreciable tesoro de la humanidad.

ISIDORO LEÓN.

Zootecnia.



LIGERAS CONSIDERACIONES ACERCA DE LA MISMA.

(Continuación).

Me refiero á la ciencia económica llegada á una verdadera constitución. Los animales domésticos que forman el ganado se estudiaban por lo común bajo un punto de vista casi completamente independiente de cuanto les rodea por parte de los sabios, en una fisiología bien insuficiente, aún sin base experimental, y la de los prácticos puros bajo cierto número de observaciones empíricas originando con la mayor facilidad la ilusión.

Los más ilustrados y despreocupados concluyeron por notar la relación necesaria que existe entre los animales y las condiciones agrícolas en medio de las que se producen los animales. Fijaron la atención en el influjo de estos agentes higiénicos, y á demostrar que estos agentes tienen una parte en la producción de sus formas y en el desarrollo de sus aptitudes. No hicieron progresar esta parte por no haber analizado completamente todos los elementos del problema fisiológico, que es una de las bases de la Zootecnia. El papel de los reproductores no constituye menos la cosa capital según opiniones de sabios y prácticos.

La economía de los animales seguía el camino y fortuna de la economía rural en general. No tenía más ley que la del producto bruto. Únicamente aspiraba á obtener animales hermosos, como el labrador lo hacía para las buenas cosechas, para grandes beneficios, sin preocuparse por el costo de produc-

ción y venta, de estos dos elementos esenciales de toda producción industrial. Era preciso introducir el método científico en el estudio de estas cuestiones para notar el vicio indicado con frecuencia por las pérdidas de que se quejaban el mayor número de los iniciadores de más crédito del progreso agrícola. Gasparini le introdujo, al cual todos los agrónomos contemporáneos le reconocen como maestro. Penetrado profundamente de todas las ramas de la ciencia moderna, y sobre todo de la noción económica que domina sus aplicaciones, trazó el vasto plan de la agronomía, llenando él mismo algunas de las partes con los datos adquiridos por la ciencia de su época, legando á sus discípulos el cuidado de llenar las demás y de perfeccionar su propio trabajo de ejecución. No podía menos de incluir en su cuadro imperecedero el arte de producir y de mejorar los animales domésticos, según las bases indicadas por él para todas las divisiones de la agronomía. Se dió el nombre de Zootecnia, que jamás se había empleado antes; pero sobre esta parte de su trabajo, para el cual le habían perfectamente preparado sus estudios veterinarios, debió detenerse, con la satisfacción sin embargo de encontrar un continuador digno de él.

Cuando en la vecina Francia allá hácia el año 1848 se pensó en organizar la enseñanza agronómica, se dispuso dar un curso de Zootecnia en el instituto de Versalles y en las escuelas regionales de agricultura; lo cual comprueba, mejor que todas las discusiones, que la verdadera doctrina Zootécnica, concebida por el ilustre agrónomo, ha tomado origen en esta época.

Nuestra España no descuidó el estudio y la enseñanza de la Zootecnia, puesto que por el Real Decre-

to de 19 de Agosto de 1847, al organizar los estudios veterinarios, se creó la cátedra de agricultura aplicada y de Zootecnia, por considerar estos conocimientos como una de las cosas que deben adornar á los veterinarios.

Sin citar por hoy más datos que los precedentes, se puede afirmar que en la antigüedad se tuvo noción exacta de la importancia de la cuestión de que se trata, en el interior de las familias y en la riqueza de las naciones, pero nadie, hasta la fecha indicada, expuso la doctrina zootécnica bajo el punto de vista económico.

En la actualidad, en las naciones más aventajadas que la nuestra, es mirada la producción de ganados como un elemento de riqueza positivo, no accidental en la producción general de los pueblos, sino necesaria para que ésta prospere y aun la sociedad subsista, pues si de una parte vive á expensas y con el auxilio de otras industrias, ella á su vez es base de las existencias de casi todas las demás.

La Zootecnia, por consecuencia de esto, está sujeta á leyes económicas de que no puede prescindir sin peligro de ruina. Es decir, que el productor de animales debe proponerse como fin primordial resolver el siguiente problema económico: Criar con el menor gasto posible y acomodándose á las exigencias de los compradores para que resulte siempre ganancia de la cría.

Nada más sencillo que el problema económico de la cría de ganados de este modo expuesto; sin embargo, fuerza es confesar que su resolución es sumamente difícil y complicada, porque para que sea acertada ha de atenderse al medio social y agrícola en el que la operación se verifica, y es preciso poseer los conocimientos científicos necesarios para la

buena elección de la especie, de la raza y de los reproductores.

Los animales domésticos, según opinión de hombres científicos eminentes, son máquinas, tomada esta palabra en el sentido más riguroso, á igual que las de nuestras industrias, como las destinadas á moler ó tejer, etc.; máquinas de servicios y productos. Los animales comen; son máquinas que consumen una cantidad de combustible de cierta naturaleza; se mueven; son máquinas en acción que obedecen á las leyes de la mecánica; producen carne, leche, lana, fuerzas; son máquinas que dan un rendimiento á costa de un gasto.

(Se continuará.)

MANUEL VARELA.

Profesional.

REGENERACIÓN DE LA VETERINARIA.

(Conclusión.)

Ya con alguna preparación los alumnos, les sería más fácil el estudio de las asignaturas de la carrera, para ello es de absoluta necesidad aumentar el número de Catedráticos, pues en la escasez en que hoy se encuentran es imposible pueda llenarse cumplidamente el servicio; es necesario reconocer la ilustración y el trabajo ímprobo que se toman los actuales catedráticos y así y todo se ven en la imposibilidad de terminar sus asignaturas, que en algunos cur-

sos, como sucede en el tercer año, no hay tiempo siquiera de leer el programa. Hace falta por tanto más catedráticos y más auxiliares. Apenas si existen clases prácticas que debieran aumentarse por todos los medios imaginables, ellas son el medio más seguro de instrucción y ellas no existen. Hace falta aumentar algunas asignaturas que deben enseñarse extensamente como la Inspección de carnes, microbiología etc.

Sin distingos, es necesario conocer que la instrucción que se da hoy en las Escuelas, es muy exigua, sin que se deba echar la culpa á los Catedráticos, antes al contrario, hombres de ilustración nada común, trabajando lo imposible, no pueden humanamente hacer más; no trato de adularlos, al contrario, deseo exponer la verdad y yo por mi parte debo confesar mi gratitud hacia los que fueron mis Maestros, que hacían por sus alumnos más que el Reglamento les exigía; el mal está en el Reglamento de las Escuelas que debe reformarse. Con la supresión de dos de las cinco Escuelas existentes, supresión que todos reconocen hace falta, se podría atender mejor al servicio de las tres que quedasen.

Todo esto por lo que respeta á la instrucción del Veterinario. Para que sus grandes estudios y no pequeños desembolsos puedan verse recompensados, precisan también muchas mejoras, que se nos va á permitir apuntamos.

Es necesario suprimir de una vez para siempre los títulos de herradores de ganado vacuno y castradores; ellos son unos intrusos mas ó menos legalizados que nos quitan nuestro escaso pan.

La tarifa á que hoy se someten nuestros servicios es vergonzosa, ó debe suprimirse y no haber más tarifa que la conciencia del Profesor ó modificarla

en sentido más favorable; si los privilegios son odiosos no se comprende el porqué se pone tasa á los servicios de los Veterinarios y Farmacéuticos y se deja libre á los Médicos: ó en todos es necesario para evitar abusos, ó en ninguno hace falta.

El Veterinario, y sólo el Veterinario es el que debe tomar parte en la Inspección de las substancias animales que sirven de alimento al hombre, y en este sentido debemos volver por nuestros fueros; declarar intrusos á todas las demás carreras que con perjuicio de la salud pública quieren arrebatar nos nuestros derechos; pedir se revoque el atentatorio Real decreto de 12 de Julio de 1887; trabajar por un nuevo reglamento de inspección de carnes, haciéndola obligatoria hasta en los últimos villorrios, transformando la inicua tarifa hoy existente por otra más racional, que se halle en consonancia con la importancia de nuestro trabajo y que tenga por base, no el número de reses que se maten, sino el número de población; establecer para la provisión de estas plazas los tres turnos de concurso, ascenso y oposición, según la importancia de la localidad y así no estaríamos tan sujetos al caciquismo, sin que se nos pudiera destituir sin previo expediente en que se nos oyera; de desear sería que todos los municipios tengan un gabinete siquiera sea pequeño, en donde por lo menos exista el microscopio, algunos otros instrumentos como para reconocer la calidad de la leche, algunos reactivos, etc., etc.

Precisamente la situación sanitaria de nuestra España es bien triste en los actuales momentos, y nunca como ahora se hecha de menos una buena inspección de las carnes. Aprovechémonos, pues, de la oportunidad para que se convenzan de la importancia de

nuestros servicios y se nos conceda el título de centinelas abanzados de la salud pública.

En centros importantísimos se viene agitando la idea de pedir á los poderes políticos una Ley de Policía Sanitaria veterinaria, ley que había de reportar grandes beneficios á la ganadería y á la salud del hombre; ley que existe en muchas naciones y que se ansia en todas; ley, por último, que nos había de dar á los Veterinarios mucha más consideración, teniendo en cuenta que él es el único llamado á intervenir en ella; unámonos al deseo general y presentémosla confeccionada para que sin demora sea aprobada, puesto que tan necesaria es.

Otro campo bastísimo donde el Veterinario puede extenderse es el de la Zootecnia; también aquí tenemos intrusos, también aquí se nos ha arrebatado lo nuestro y esto debemos hacerlo comprender á quien corresponda, para que sea un Veterinario el encargado de la dirección de cada uno de los establecimientos Zootécnicos que hoy existen en España, y para que también sea asimismo el que explique la asignatura de Zootecnia en los centros en que tales estudios se exigen.

Al exponeros mi pensamiento, comprendereis que no he hecho otra cosa que mal bosquejar los asuntos; tan importantes reformas merecen un estudio detenido, yo os exhorto, compañeros, á que lo hagais; como os decía en un principio, estas ideas mías no pretendo imponerselas á nadie, al contrario, hálleme dispuesto á modificarlas y á transigir con otras si comprendo que por mejor camino conducen al bienestar de la profesión de la Patria.

Después que se obtubiesen esas leyes, trabajaríamos todos por otros llamados proyectos que pudié-

ramos llamar particulares, tales como una Asociación para Caja de ahorros, etc., etc.

Y bien, no debemos gastar el tiempo, es necesario hacer algo práctico; nuestra prensa profesional debiera proponer los medios para que cuanto antes se formularan nuestras pretensiones y después de formulada dirigir las á quien corresponda; mucho podríamos aprender de nuestros hermanos en la desgracia, los profesores de Instrucción primaria; ha bastado la voz de un solo hombre para que el entusiasmo se haya apoderado de todos los Maestros; en todos los partidos de España han formado sus asociaciones, estas han nombrado un representante que han constituido las provinciales, que estarán á su vez representadas por uno de sus miembros en la Asamblea general que esperan tener en Madrid; algo idéntico podíamos hacer nosotros. Ellos no han mirado que la iniciativa haya partido de fulano ó de Zutano, les ha bastado que les convoque un hombre amante del Magisterio, aún cuando él no sea maestro, y no han titubeado en acudir; tampoco nosotros debemos mirar rivalidades ni pequeñeces, la cuestión es unirnos y eso debemos procurarlo á todo trance, la gloria será de todos y la recompensa todos la obtendremos.

ANTONIO L. Y LÓPEZ.

Fuenteleucina.
