

GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XIII.

Jueves 7 de Noviembre de 1889.

NÚM. 551.

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

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

†

D. E. P. A.

DON RAIMUNDO GUTIÉRREZ MARCOS

HA FALLECIDO

en Paredes de Nava (Palencia), el día 24 de Octubre de 1889, á los cincuenta y cinco años de edad.

Fué el Sr. Gutiérrez un profesor tan amante de la ciencia que profesaba, tan buen esposo y padre cariñoso, que al desaparecer de este mundo deja en el mayor desconsuelo á los seres más queridos y un vacío en la clase que conoció sus virtudes y profunda práctica en la ciencia que cultivaba.

La Redacción de la GACETA MÉDICO-VETERINARIA se asocia al sentimiento de su familia, y ruega á Dios le haya recibido en su santo seno al que le hacían acreedor su virtudes y excelentes cualidades como ciudadano y como profesor.

†

S. G. G. A.

DON EUGENIO SANCHEZ

DISTINGUIDO COMPAÑERO NUESTRO

HA FALLECIDO

el día 22 de Octubre de 1889, en la villa de Elda (Alicante).

Era este profesor tan entusiasta por la ciencia que profesaba y tan estimado de todos sus compañeros, que al desaparecer de esta vida ha dejado á su esposa é hijos y á cuantos le trataron en el mayor desconsuelo y orfandad.

La Redacción de este periódico une sus plegarias á las de sus deudos y amigos para que el Dios de las misericordias haya dado al finado un lugar, al que se hizo acreedor por sus virtudes, en su santa gloria.

SUMARIO.

Lista de los profesores que contribuyen con sus donativos á mandar un representante al Congreso Internacional de París.—Adhesiones al pensamiento de enviar un profesor veterinario á París para el próximo Congreso Internacional (continuación).—*Sección editorial*: La Sociedad académica titulada «La Unión Veterinaria» ha dejado de existir el 19 de Octubre del corriente año.—Rectificación casi excusada.—Saludo fraternal.—*Sección científica*: Enfermedades de los animales domésticos.—*Sección oficial*.—*Varietades*: La Agricultura en la región andaluza.—*Misceláneas*.—Anuncios.

LISTA de los profesores veterinarios que contribuyen con sus donativos á la realización del pensamiento iniciado por este periódico para mandar un representante al Congreso internacional veterinario de París.

	Pesetas.
<i>Suma anterior</i> ...	891
D. Benito García Giles, Villanueva del Fresno (Badajoz)...	5
» Daniel García, Villanueva del Fresno (Badajoz).....	5
» Rafael Moreno, Segura de Leon (Badajoz).....	3
<i>Total</i>	904

Adhesiones al pensamiento de enviar un profesor veterinario á París, para que represente á la clase veterinaria española en el próximo Congreso Internacional.

Nuestro apreciable y distinguido compañero D. Rafael Moreno, de Segura de León (Badajoz), en una cariñosa carta que nos dirige con fecha 28 del pasado, nos encarece hagamos constar su leal adhesión al pensamiento realizado que inició este periódico para mandar un veterinario, verdadero representante de su clase, al Congreso internacional de París, así como su más enérgica protesta contra la incalificable intrusión del señor Delegado al aceptar nombramientos que en manera alguna le favorecen, antes por el contrario, le colocan á la altura que ha quedado en la última campaña, y cuyo calificativo queda al buen juicio de las personas que conozcan el asunto en detalles y que yo omito por demasiado duro.

Para atender á los gastos de dicho representante le remito tres pesetas.

SECCIÓN EDITORIAL.

MADRID 7 DE NOVIEMBRE DE 1889.

La Sociedad académica titulada «La Unión Veterinaria» ha dejado de existir el 19 de Octubre del corriente año.

Al dar esta noticia á la clase en general, supondrán los que no nos conocen bien, que lo hacemos con deléctación apasionada; pero hemos de recordar, aunque sea á grandes rasgos, que en la historia de esta Sociedad se dibujó desde el principio un propósito muy distinto del que su «Lema» quería expresar, y bastará para confirmar nuestra opinión un recuerdo.

Apareció nuestro humilde periódico por primera vez en Junio de 1878, y *La Unión Veterinaria*, aun no constituida en aquella fecha verificó su reunión preparatoria el 31 de Mayo del mismo año; así es que, en nuestro primer número dado á luz el 7 de Junio, ya pudimos ocuparnos del concepto de aquella Sociedad naciente en cuyo lema *La Unión Veterinaria*, se ocultaba, no el propósito de la cordialidad que debe reinar entre hermanos de una misma clase científica, ni del progreso de la ciencia, sino de satisfacer vanidades y convertir aquel elevado pensamiento en arma para destruir á los que se opusieran á propósitos bastardos, ya fuese en el estadio de la prensa ó en cualquiera centro ó reunión científica.

Para patentizar que nuestros juicios acerca de la proyectada *Unión Veterinaria* no eran temerarios, nos bastará recordar que á la primera convocatoria dirigida á todos los veterinarios residentes en Madrid y hecha por escrito, asistió el Sr. D. Rafael Espejo como uno de tan-

tos, pero fué el único que no fué invitado por sus compañeros de Escuela, faltando torpemente á lo que exige el compañerismo y lo que es más, á la buena educación.

Este hecho fué bastante para denunciar que la Sociedad que se elaboraba, ni tenía propósitos de unión, ni de ilustración científica, ni de nada noble ni elevado.

Acontecimientos posteriores muy lamentables y hasta bochornosos, nos pusieron en la necesidad de descubrir las malas artes empleadas para combatir á la GACETA MÉDICO-VETERINARIA, que como baluarte levantado contra los sostenedores de un estacionamiento científico, pero inconveniente á sus monopolizadores, decidió desde aquel momento sostener una controversia, una polémica y una guerra de tonos tan subidos que, ciegos por la pasión, no tuvieron los principales inspiradores de la Sociedad que acaba de morir, más que una idea permanente; esto es, matar á la GACETA MÉDICO-VETERINARIA, difamando, injuriando y calumniando al Sr. Espejo, Director de este periódico.

¡Y ahora hemos de preguntar al cabo de once años! ¿Dónde se han visto los efectos de una unión proclamada con tanto énfasis, ni los resultados provechosos para la enseñanza en lo que se refiere á su reforma, ni resolución de ningún problema científico? Excusado es preguntar: nuestro pronóstico se ha cumplido: *La Unión Veterinaria nació muerta.*

La conjura contra nosotros ha durado once años, y á pesar de los ataques injustificados de que hemos sido víctimas; á pesar de las silbas fraguadas y llevadas á cabo en el sagrado de la cátedra; á pesar de aquella comedia inventada por unos intrigantes que pretendieron hacer aparecer al Sr. Espejo como autor del secuestro de un estudiante

desgraciado; á pesar de aquella advertencia publicada en *La Veterinaria Española*, en la que se decía que el señor Espejo no era catedrático de la Escuela de Veterinaria, sino *simplemente* Disector anatómico y suscrita por el Director entonces de aquel establecimiento, y en nombre también del claustro de profesores, y de alguno de los cuales se abusó para hacerlos solidarios de un ataque que envolvía una injuria, y á pesar, por último, de la saña y mala fe con que se ha procurado anonadar al Director de nuestro periódico, fraguando intrigas en la Sociedad que acaba de existir, centro donde se han confeccionado las algarradas de Sevilla y Córdoba, «Asociación de Agricultores» y en las tituladas Asambleas habidas en la Escuela de Madrid, la titulada *Unión Veterinaria* ha desaparecido por acuerdo de sus últimos socios y ante la iniciativa de su último presidente.

Estaba previsto este desenlace, pero no podíamos imaginar que D. Santiago de la Villa acusara, como lo hizo al profesorado establecido en Madrid, como causa principal por su indiferentismo origen de una disolución de la que él ha sido causa única.

Cuando se tiene por buena una idea no se maldice de ella, y el Sr. La Villa juró en la última sesión, *por la salud de sus hijos, no volver á asistir á ninguna reunión científica donde concurran veterinarios.*

Estas palabras, que se nos han comunicado por testigo presencial, demuestran que «La Unión Veterinaria» sirvió de pretexto para satisfacer ambiciones ya cumplidas y jamás soñadas; sólo quedan como recuerdos de la Sociedad disuelta los muebles repartidos entre algunos socios, herederos legítimos de la que fué «Unión Veterinaria» tan sólo en el nombre.

Los buenos profesores lamentarán

como nosotros este desastre, que denuncia la falta de compañerismo y de ilustración, tan necesarios para todos.

¿Habrá contribuido á este desenlace la influencia de alguna persona de valía que haya hecho ver á los inspiradores del Sr. Muley y sus adláteres, que el camino que han seguido no conduce más que al desprestigio y al oprobio de una clase digna de mejor suerte y acreedora á ocupar en la Sociedad el lugar que le ha de pertenecer cuando se la ilustre y enseñe, según exige el adelanto y progreso de nuestro siglo? Si así fuese, podríamos felicitarnos todos de la desaparición de la Sociedad «La Unión Veterinaria», esperando llegue un día en que esta santa palabra, que tantos invocan, llegue á ser una Unión positiva, verdadera y que dé término para siempre á tantas miserias.

RECTIFICACIÓN CASI ESCUSADA

El día 24 del pasado recibimos una extensa comunicación, suscrita por don Benito Remartínez, pidiendo rectificáramos una nota que apareció en el número del 21 de nuestro periódico, al reseñar la tercera sesión del Congreso veterinario de París.

Deferentes siempre con nuestros compañeros, hemos de declarar que en nada debía molestar al Sr. Remartínez el que dijésemos que su falta de asistencia á aquel certamen, no estaba excusada por las obligaciones que le retenían en el ejército español, pues parecía deducirse que el referido señor era veterinario militar; y como nos constaba *que no era nada en tal concepto*, creimos oportuno estampar aquella nota.

Desconocedores como somos de la existencia del Cuerpo Auxiliar de oficinas militares, al que pertenece el señor Remartínez, le felicitamos por ello; pero puesto que al Congreso no habían de

asistir más que profesores civiles y militares, la excusa de no poder concurrir con cualquier carácter profesional la teníamos nosotros prevista, y el comunicante no podrá negarnos que en esta ocasión hemos sido verdaderos profetas, á pesar de ignorar que el Sr. Remartínez pertenece á un cuerpo político-militar y auxiliar de oficinas militares.

Si el Sr. Remartínez quiere dar publicidad á su hoja de servicios durante el tiempo que sirvió en el ejército con las armas en la mano, es decir, como verdadero militar, y con las condecoraciones que obtuvo por acciones de guerra, puede insertar en *La Veterinaria Española* cuanto le parezca, y nosotros reproduciremos todo aquello que pueda contribuir á enaltecer la fama adquirida en los campos de batalla, para que vea que no queremos escatimarle sus méritos en el concepto militar.

Nos parece haber satisfecho los deseos del comunicante, que nos exigió, al entregar su escrito, el recibo firmado como preludeo de que, si no accedíamos á su petición, había de invocar la ley de imprenta para obligarnos á insertar su trabajo, inspirado en un momento de excitación y de susceptibilidad injustificada.

Y á propósito: ya que el Sr. Remartínez nos pidió el recibo de su comunicado, ¿sería tan amable que nos presentara algún recibo de haber pagado en la Administración de nuestro periódico el importe del *Diccionario general de Veterinaria* que obra en su poder hace tiempo?

Si así lo hiciera, se lo agradeceríamos mucho, porque somos muy amigos de la buena contabilidad, y no aparece en su cuenta la cantidad correspondiente como abonada por el referido señor. Podría existir alguna equivocación, porque cualquiera se equivoca; y con esto damos por contestado el escrito de trece

cuartillas que fueron en nuestro poder para tratar de un asunto que no le suponíamos necesario por su escasa importancia.

SALUDO FRATERNAL

Hemos recibido el primer número de la revista especial de medicina bovina titulada, *Guía del Veterinario práctico*, y de la que es director D. Ignacio Guerricabeitia, y siendo colaboradores don Antonio García Muelleles, D. Lorenzo Goicoechea, D. José Armendariz, D. Isidoro León y D. Julián Guerra, profesores muy conocidos por sus trabajos científicos y amor á la ciencia que profesan. Auguramos y deseamos á nuestro colega gran cosecha de suscriptores ansiosos de adquirir conocimientos, que solo los hechos clínicos pueden proporcionarles aquellos profesores consagrados al ejercicio de la profesión, como son nuestros queridos compañeros, que vienen á compartir con nosotros en el estado de la prensa la tarea de difundir entre nuestros hermanos todos los conocimientos que puedan serles útiles en el concepto práctico y teórico.

Nuestra salutación es sincera, pues no somos de aquellos que al ver aparecer un periódico de la clase le consideran como un enemigo, suponiéndole como usurpador de una especie de vínculo ó monopolio que quieren ejercer sin derecho alguno.

Cuente la redacción del *Guía del Veterinario práctico*, con que nuestro periódico estará siempre á su lado en todas las cuestiones que sean de interés para la clase y para los de la Agricultura y Ganadería Española.

El *Guía del Veterinario práctico* es revista quincenal y el precio de su suscripción el de 6 pesetas en toda España. A los estudiantes de la Escuela de Veterinaria 4 pesetas.

El importe debe remitirse en libranzas del Giro Mutuo, de la prensa ó en letras de fácil cobro á su director don Ignacio Guerricabeitia, en Guernica.

SECCIÓN CIENTÍFICA.

ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

MEDIO DE EVITAR LA INTRODUCCIÓN DE LAS EPIZOOTIAS

Cuarentena al ganado importado.

Al señor Presidente de la Sociedad Rural Argentina, Dr. Estanislao S. Zeballos.

Acompaño á usted un escrito en el cual expongo mis ideas relativas á los peligros que acompañan la introducción de animales europeos—y las medidas que pueden tomarse para disminuirlos.

He estudiado con la detención que lo merecía el punto;—estuve algún tiempo indeciso en determinar los límites hasta los cuales debía extenderme en mi exposición; finalmente, resolví circunscribirme á la indicación de las exigencias que desde el punto de vista veterinario creí necesario hacer.

La cuestión de que trata mi informe es compleja, y me considero desprovisto de la preparación suficiente para llegar en mis indicaciones hasta la formulación de un proyecto de ley.

No le será difícil al señor presidente hallar en la S. R. A. á quién con vasta preparación y ayudado en algo por mis indicaciones pueda completar la obra que inició por este expediente el doctor C. Pereda.

Ruego al señor presidente se sirva citarme á las reuniones de la honorable C. D. cuando en su seno se discuta el informe que deberá presentarle la Comisión especial que estudiará mi escrito.

Creo que sería muy ventajoso para el país si pudiese conseguirse que el Congreso sancionara una ley sobre cuarentena antes de terminarse el presente período legislativo.

Fundándome en lo que más adelante expongo, creo poder asegurar:

1.º *Que casi todas (por no decir todas) las plagas que diezman nuestras haciendas son importadas.*

2.º *Que aún quedan algunas enfermedades de los animales domésticos que hasta la fecha no han aparecido en nuestros rebaños.*

3.º *Que sólo podremos evitar la introducción de nuevas plagas sometiendo á un severo examen—á todos los animales reproductores que introduzcamos.*

4.º *Que los inconvenientes que la cuarentena ofrecerá son pequeños al lado de las ventajas que reportará á nuestra ganadería.*

Muy poco tiempo después de haber emprendido mis primeros estudios sobre enfermedades contagiosas ó transmisibles en los animales, se me impuso por la observación la idea que todo lo que observaba en nuestros rebaños eran enfermedades que con esos animales nos habían venido del viejo mundo.

Una simple enumeración de las enfermedades aquí observadas en los animales domésticos despertará en cualquiera inmediatamente igual convicción.

Tratándose de enfermedades contagiosas y transmisibles, es mucho más fácil comprender que han venido con los animales que figurarse que entre nosotros se hayan desarrollado espontáneamente. Es mucho más fácil el concebir que viajen animales enfermos que el imaginarse (con algún fundamento) que han existido en esta tierra desde tiempo inmemorial y en estado latente los gérmenes productores de las enfermedades epidémicas del ganado—y es perfectamente imposible figurarse cómo pueden

haber existido de manera alguna toda esa pléyade de entozoarios que albergan nuestros animales domésticos.

Algún transformista me observará que todos los entozoarios descienden de vermes que no eran parasitarios;—no discutiremos: me limitaré á observarle que la adaptación á la vida parasitaria se ha hecho en el viejo mundo en miles de millares de años;—aquí sólo disponemos de pocos siglos de observación—y casi todos los entozoarios mayores de nuestros animales ya se conocían en Europa cuando se descubrió en este continente.

Pasando ahora á nombrar las plagas existentes—citaré en primera línea el carbunco ó grano malo;—toda la República Argentina está invadida por el microbio;—no he oído que provincia ó territorio alguno poblado por animales vacunos ó lanares se halle exenta.

La rabia ha sido observada en el perro y el hombre, en Buenos Aires—lo mismo que en la campaña—en las provincias del litoral como en las andinas.

La sarna ha llegado á cundir de tal manera, que hasta los guanacos de la pampa parecen haber sido atacados—donde se han criado ovejas se ha observado la sarna.

La viruela ovina y la manquera son dos enfermedades que han reinado con más ó menos intensidad en todos los distritos en los cuales se crían ovejas.

La fiebre aftosa ó llagas del ganado vacuno lo mismo que las paperas han aparecido una que otra vez ó anualmente en todos nuestros rodeos.

La influenza, el moquillo y las paperas del ganado yeguarizo invaden anualmente las manadas sin que de ello se admiren, ó por ello se aflijan mayormente los criadores—mientras no aparezca en los animales de raza y todos tenemos aún presente la última epidemia de influen-

za que hizo un paseo triunfal, por suerte poco mortífero, por toda la provincia de Buenos Aires.

Hace pocos meses que la mayor parte de los caballos de servicio de esta ciudad sufrían de *moquillo*, quedando por esta enfermedad inservibles todos para el trabajo por uno ó más días.

La *lombriz del pulmón de la oveja* produce á la fecha grandes mortalidades; fué precedida por la epidemia de *lombriz del cuajo* que también causó muchas bajas—ambos animalitos son conocidos en Europa hace mucho tiempo—son allí muy temidos aunque creo difícil que vez alguna haya producido estragos parecidos á los que aquí hacen—estragos que entre nosotros ponen en serio peligro la cria del ganado lanar, que en algunos distritos podrá llegar á ser imposible por un espacio de tiempo más ó menos largo.

El *saguayé* que tiene ya un nombre guaraní, el enemigo más temible de muchos rebaños ingleses y alemanes ha dado cuenta completa de más de una majada—produciendo tantas bajas cuantas cabezas había el ganado;—conozco distritos de nuestra campaña en los cuales hasta las nutrias todas casi se hallan infestadas por el *listoma hepático*.

El perro posee todas las lombrices que en Europa en él se han hallado y ha contaminado hace mucho ya á sus parientes indígenas, los zorros.

Las larvas e ténias de perro que se desarrollan en los órganos del hombre y de los animales domésticos,—aparecen al que las busca con una frecuencia verdaderamente atrradora, los *equinococos* y los *coenurcos* son hallazgos comunes en las autopsias.

Nuestras aves de corral tienen hace mucho los mismos parásitos intestinales de sus parientes europeos—la perdíz de campo al lado de unos vermiculos criollos, alberga también á un parásito propio de las gallinas y perdices europeas.

Los gatos, los conejos, las ratas tienen con igual frecuencia vermes intestinales en Buenos Aires y en el viejo mundo.

La lista que aquí interrumpo no es aún completa—pero creo que bastará para probar que todos los productores de enfermedades que he nombrado han hallado entre nosotros un terreno fértil y condiciones climatéricas favorables para poderse desarrollar y propagar; y tendrán iguales facilidades para desarrollarse y propagarse y las plagas de que ahora paso á ocuparme, cuya importación, de fecha mucho más reciente, creo poderla deducir de la poca extensión é intensidad que hasta la fecha han ofrecido las epidemias de ellas observadas.

Siguiendo el orden en que me fué dado constatar la existencia de estas enfermedades entre nosotros, debo mencionar primero la *actinomycosis*, enfermedad propia del ganado vacuno en el cual produce tumores óseos ó semióseos en los maxilares y mandíbulas;—tiene el inconveniente de poder pasar al hombre.

La *actinomycosis* se halla ya bastante esparcida—hasta la fecha casi todos los casos observados pertenecen á pequeñas epidemias localizadas á algunos establecimientos.

El productor de la *actinomycosis* es un hongo—nos ocupamos de su estudio especial actualmente;—hay quien sostiene que la aparición de la enfermedad en sus haciendas coincidía con la introducción de animales *Durham*; no sostengo que haya relación entre los dos acontecimientos: señalo tan sólo la coincidencia.

La *actinomycosis* se reproduce con facilidad entre nosotros y es de temerse que repentinamente pueda causar pérdidas de consideración.

Las *si filis equina* existe en la República Argentina desde hace algún

tiempo—varios son los hacendados que han tenido en sus establecimientos casos de esta enfermedad;—es un mal eminentemente contagioso, casi completamente incurable—puede ser que no le sea fácil propagarse por razones especiales que aún necesitamos estudiar.

Existe y es conocida hace mucho en Europa el aborto epidémico en el ganado vacuno; son ya varios los hacendados que me han dado datos bastante seguros como para sostener que la enfermedad reina entre nosotros.

Sobre el *strongylus micrurus* ó lombriz del pulmón de la vaca he informado hace pocos días, tendría que repetir lo que sobre ese parásito ya he escrito, si quisiera ocuparme de él.

Creo que he agotado la lista de las plagas cuya propagación inmediata debemos temer.

Con lo que ya se ha radicado bien en el país y lo que está por radicarse he trazado un cuadro de nuestra patología veterinaria; nuestra ganadería peligraría seriamente y toda nueva plaga que aparezca servirá para hacer más precaria aún la situación de nuestros criadores.

Es necesario convencerse de que aún existen enfermedades graves, peligrosísimas, contagiosas ó transmisibles en los establos de los criadores europeos cuya importación á estas playas es necesario impedir de todos modos—es cierto que no son muchas las plagas que nos faltan, pero aún nos faltan las más peligrosas.

Del grupo de los parásitos animales no se han hallado hasta la fecha entre nosotros la *trichina* y el *distoma lanceolatum* (saguaipé chico); sólo se han observado en animales importados la larva del *gastrophilus equi* (que habita el estómago del caballo) y la larva de la *hipoderma bovis*, que nos viene con mucha frecuencia en forma de tumores bajo la piel de las vacas europeas—el día que

pueda juntarse un casalito de estas moscas (y esto puede ya haber sucedido) tendremos dos malos huéspedes más, de los cuales el último puede invadir de tal manera al ganado vacuno que muchos cueros quedan tan inútiles como las de ovejas que murieron de viruela. No exagero al decir esto, pues se puede leer en más de un libro que los cueros de rengriferos en Laponia, suelen ser inútiles por los muchos agujeros que una mosca de ese grupo en ellos produce.

El carbunco sintomático—(Rauschbrand de los alemanes) mucho más abundante en muchos distritos que el carbunco verdadero, aún no ha aparecido entre nosotros;—es un enemigo que ataca á todos los herbívoros.

La *neumonía contagiosa* hasta la fecha no ha hecho estragos en nuestras haciendas vacunas;—á los Estados Unidos ha sido llevada ya—y ha causado bastantes perjuicios;—leyes especiales dictadas hace poco y maneadas por una comisión especial, han sido necesarias para poner límites al mal;—en el año próximo pasado han sido invertidos 500.000 pesos fuertes en indemnizaciones pagadas á dueños de animales enfermos de *neumonía* que fueron inmediatamente destruidos.

Hoy se importan muchos animales holandeses: Holanda fué por mucho tiempo el foco inmenso de *neumonía contagiosa*.

La *peste bovina* que mata por millares las vacas en Rusia, no ha hecho su aparición todavía—encontrará el día que la tengamos, un granteatro de acción.

El *muermo* (lamparoes) que se vé con frecuencia en los caballos en Europa, es completamente desconocido hasta hoy á nuestros criadores;—es una enfermedad muy transmisible entre los solidungulos y suele atacar también al hombre.

Dado nuestro modo de criar á los caballos en manadas más ó menos grandes, un sólo enfermo puede infestar en muy poco tiempo á muchos cientos—hay que mencionar que el *muermo* ya es contagioso cuando las manifestaciones de la enfermedad apenas se aperciben.

Las razas porcinas hasta hoy poco se crían entre nosotros—apenas tenemos los animales suficientes para el consumo;—en breve tiempo nos hallaremos en la necesidad de recurrir á ellas para exportar en forma más concentrada nuestros productos agrícolas—si para entonces nos vemos aún libres del *rouget* ó sarampión de los cerdos y del *cólera* de los mismos, será seguramente una ventaja que tendremos sobre nuestros vecinos y nuestro gran modelo de la América del Norte.

Está visto, pues, que nos quedan bastantes enemigos cuya invasión debemos y podemos impedir. Si se objeta que toda medida precaucional es ilusoria en vista de la facilidad que debe ofrecer la importación, dado al gran número de enfermedades que *ya han sido introducidas*—argüiré diciendo que cualquier traba que se ponga será una traba, y cualquier impedimento un impedimento, y que cuantas más sean las garantías de que nos rodeamos, tanto mejores serán las probabilidades de vernos inmunes—una seguridad ABSOLUTA sólo se conseguirá aislándose de todos los países del mundo de una manera absoluta también.

Las enfermedades cuya importancia debemos tratar de evitar, tienen en parte la malísima condición de ofrecer un período de incubación sumamente largo—es decir, que existe entre la fecha del contagio y el día de la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad, un espacio de tiempo muy grande—y que puede ser hasta seis meses para el *muermo*, hasta tres meses para la *neumonía contagiosa*, hasta dos meses para la *peste*

ovina, y más de tres meses para la *sífilis equina*.

El suponer que un criador europeo desea vender á buen precio animales que sospecha enfermos ó de los cuales puede temer que estén contagiados—sobre todo si puede colocar entre sí y el comprador á todo el océano atlántico—no es una suposición que indique verdadera maldad; creo más bien suma candidez el sostener que todo lo que se nos envía se nos envía *bona fide*.

Los certificados de veterinarios que se presentan aquí al vender animales, dicen tan sólo que no se nota, al hacer el reconocimiento, síntoma alguno de enfermedad aguda ó crónica; no he oído que vez alguna se hable en esos papeles del estado sanitario del stud ó cabaña.

En los países europeos es obligatoria la denuncia de toda enfermedad contagiosa—la autoridad dicta sus medidas tendentes á evitar la propagación del mal—el vecindario está al corriente de estas medidas—me sospecho que no se pongan grandes trabas á la exportación de esos animales sospechosos—es una ventaja para el distrito sacarlos de él. Todos sabemos que anualmente se nos envían cargamentos enteros de objetos hechos especialmente *pour l'exportation*—los animales son tan *mercaderías* como esos artículos. No necesito inventar hechos para afirmar mis aseveraciones—muchos han visto desembarcar animales enfermos, y más de uno ha presenciado la venta en remate de animales moribundos—¡es necesario acabar con esta práctica!

Es cierto que el P. E. con laudable propósito ha instituido hace algún tiempo la inspección de los animales reproductores que se introducen—algo se ha ganado con ello, pero creo que hoy las medidas aceptadas son completamente imperfectas—no podemos ni debemos limitarnos á la *inspección*; es de todos mo-

dos necesaria una *observación* y una *observación prolongada*—en fin una *cuarentena larga*, cuarentena de diferente duración para las diversas especies de animales—y que deberá ser observada con el mayor rigor posible y que puede ser observada de esa manera sin que por ella sufra mayormente nuestra ganadería en su trabajo de mejoramiento de las razas. No existe ya la *urgencia*, el *apuro* de obtener animales de sangre, para aquellos que recién quieren empezar á mestizar, hay elementos de sobra buenos en el país.

Sería ridículo el querer establecer en la República tantas estaciones cuarentenarias para animales, como existen puntos en los cuales puede descargarlos un buque de ultramar. Creo que en rigor bastaría como punto de desembarque para animales un sólo puerto—y sería el de la capital de la República el más indicado para este servicio.

La ciudad de Buenos Aires es hoy, y lo será aun por muchos años más, el punto al que concurren todos los hacendados de todas las provincias cuando necesitan proveerse de reproductores—los elementos de examen y de observación, los recursos científicos de que puede disponer la capital federal no serán igualados si no después de mucho trabajo por las facilidades que ofrecen las demás ciudades consideradas puertos de ultramar.

Antes de permitirse que sea desembarcado un animal para entrar en cuarentena, será necesario que los documentos que vienen acompañándole sean sometidos á un examen por autoridad competente—autoridad que deberá exigir que acompañe el introductor con cada animal un documento por el cual conste que el animal en cuestión salió sano del establecimiento en el que fué criado—que *en ese establecimiento* no reinaba en los últimos tres meses enfer-

medad alguna de las que se quiere no se importen.

Este certificado será expedido por el veterinario del distrito en el cual se halle la cabaña (ó stud) de que sale el animal—será conveniente sea legalizado por las autoridades del país y visado por el consul argentino del puerto de embarque.

Acompañaráse además un certificado del veterinario del distrito del puerto de embarque, en el cual se declare que las mismas enfermedades no reinaban ni reinaron en la ciudad en la cual el embarque se efectuará—certificado, legalizado y visado igualmente por consulado argentino.

Sólo cuando de los documentos resulte que no ha habido posibilidad de contagio, se permitirá el desembarque á la cuarentena.

En la cuarentena permanecerán por el espacio de 90 días los animales vacunos, yegüerizos y asnales; por el espacio de 30 días los lanares, porcinos y cabríos.

Las ventajas que la cuarentena ofrecerá dando mayores garantías, no creo necesario exponerlas.

Los inconvenientes de la cuarentena indudablemente son grandes—pero hay que empezar á cortar por lo sano;—con contemplaciones y medias medidas no conseguiremos disminuir en mucho los inconvenientes, aumentando en cambio en mucho los peligros.

El primer argumento que se aducirá contra las cuarentenas será por las grandes erogaciones que demanda su instalación—la instalación debe costearse—los intereses de la suma que en la instalación se invierta habrá que cobrarlos al cobrar la manutención y derechos de importación.

Tres meses de alimentación para un animal yeguarizo ó vacuno no pueden costar más de 100 pesos m. n.—100 pesos

más ó menos no pesan hoy en día como diferencia de precio al comprar un reproductor.

El pequeño aumento que resulte en el precio de un animal lanar ó porcino tampoco no hay para qué tomarlo en cuenta.

Los animales que los criadores piden á Europa llegan á su poder más tarde que hoy día... ¡Pues que los pidan con más anticipación!

En la estación cuarentenaria los animales corren riesgo que pueden equipararse á los de la navegación, que el propietario de los animales no puede evitar—para eso puede hacerse prolongar el seguro hasta la salida de la cuarentena,—es cuestión de uno ó dos por ciento más de premio.

Se me dirá que no hay una estación cuarentenaria para la raza humana, y propongo una para las razas de animales domésticos.—No es por creerse innecesaria que no exista la estación cuarentenaria humana.—La sociedad protectora de animales florece—la protectora de niños desvalidos vegeta—es cuestión de iniciativa, cuestión de unidad de acción, cuestión de energía.

No creo inútil indicar cuales son mis ideas referentes á la administración de la estación cuarentenaria para animales domésticos—me parece necesario que ese establecimiento no sea administrado por el P. E.

El P. E. hará la instalación,—deberá dictar las disposiciones reglamentarias que deben regir la institución, pero la administración deberá confiarse á una comisión de hacendados—ellos vigilarán como los más interesados porque se cumpla la cuarentena, porque se examinen, se observen y se alimenten convenientemente á los animales.

Si en Europa no se establecen estaciones cuarentenarias para los animales, es porque allí no son necesarias.

En Francia, Inglaterra, Suiza, Italia, Alemania, Austria y Rusia se decreta simple y sencillamente la *clausura de las aduanas* para los animales que vienen de países ó distritos infestados; se hace una excepción limitada para los animales destinados al consumo; pero se señala en esos casos un plazo perentorio de 1 á 4 días para matar en ese período los animales destinados al abasto.

La medida de clausurar los puertos entre nosotros no es aplicable, aquí sabemos casi siempre *post festum* que una epizootia reina ó reinó en tal ó cual distrito de tal ó cual país.

Los norte-americanos hasta hace poco eran negligentes en sus cuarentenas para animales—se han convencido hoy que era necesario establecer la medida que ya es tomada para evitar la importación de nuevas plagas—todas las epizootias han sido observadas en los Estados Unidos.

Como complemento de la cuarentena, por la cual impediremos la introducción de enfermedades nuevas, necesitamos urgentemente una serie de disposiciones que puedan limitar la propagación de las enfermedades ya existentes.

Sería necesario detallar con más prolijidad la legislación sobre *vicios redhibitorios* en la venta de animales—habrá que fijar para cada enfermedad un plazo determinado dentro del cual deberá pedirse la declaración de tal ó cual de ellas.

Sería altamente conveniente poder modificar el artículo del Código civil que establece la no existencia de los vicios redhibitorios para la venta en público remate—los animales no deben venderse sino garantizando su buen estado de salud.

Una ley nacional deberá hacer obligatoria la denuncia de toda epidemia que se observe en los rebaños ó cabañas.

La actinomicosis y sífilis caballar puede ser que aún fueran exterminables expropiando para destruirlos todos los animales enfermos.

Medidas tendentes á limitar los estragos de la sarna, manquera, viruela, influenza, carbunco, fiebre aftosa, etc., etcétera, sólo podrían aconsejarse cuando por la observación de varios años se haya podido determinar cuál es el radio que se halla infestado—y cuáles son las fluctuaciones de intensidad que periódicamente ofrecen estas enfermedades—fluctuaciones que muy posible es no coincidan temporariamente para las diferentes zonas de nuestros campos de cría.

En la provincia de Buenos Aires el Ministerio de Obras públicas debe proponer en breves días una reforma al Código rural: me consta que el capítulo referente á «las enfermedades epidémicas» ha sido completamente rehecho.

Los frutos que una legislación sobre policía sanitaria rural dará, se harán palpables á la vuelta de pocos años.

R. WERNICKE.

(De los *Anales del Instituto Agronómico Veterinario*, de Buenos Aires.)

SECCIÓN OFICIAL.

Del *Diario Oficial del Ministerio de la Guerra* copiamos la siguiente circular publicada el 28 de Octubre de 1889:

VETERINARIA MILITAR

5.ª Dirección.—2.ª Sección.

Circular.—Las cuantiosas sumas que se invierten anualmente en la adquisición, conservación y mejora del ganado necesario en los diferentes cuerpos del ejército, pueden emplearse fructíferamente si la Veterinaria militar, con el celo que la distingue en el cumplimien-

to de sus deberes, investiga las causas generadoras de las enfermedades é inutilidades que tanto gravamen causan al Erario.

Siendo evidente la importancia del estudio de la alimentación y el de los orígenes de los gérmenes patógenos y la necesidad de conocer la morfología de los micro-organismos generadores de las enfermedades evitables en la raza equina, á fin de aminorar los sensibles estragos de la infección, tengo á bien disponer que en el plazo de seis meses, á contar de la publicación oficial de esta circular, remitan á la Dirección de mi cargo todos los veterinarios militares, en cualquier situación que se hallen, una Memoria en la cual explanen uno de los temas adjuntos, con la extensión que requiere la transcendental importancia de lo en ellos expuesto.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 28 de Octubre de 1889.—*J. Sánchez.*

Señores Profesores veterinarios militares.

TEMAS

1.º De la alimentación del ganado militar en sus distintas edades y según la clase de servicios que presta en guarnición y campaña.

Régimen seco y verde y reglas á que debe ajustarse uno y otro:

Cantidad, calidad, equivalencias nutritivas y distribución de los alimentos y bebidas.

2.º El régimen referente á ejercicio, limpieza, habitaciones y demás agentes higiénicos, no alimenticios, que se observa en el ganado del ejército, con el propósito de su conservación, ¿puede considerarse perfecto en sus detalles y ajustados á los adelantos de la higiene? Exposición detallada de las reglas prácticas que deben observarse.

3.º Causas destructoras del ganado militar y perjuicios que sufre el ejérci-

to, el Tesoro y la Nación; medios que directa é indirectamente pueden evitarlos.

4.º Condiciones morfológicas, mecánicas y fisiológicas que debe reunir el ganado caballar y mular como factor de guerra en sus diferentes servicios y cuidados técnico-orgánicos que se le deben prodigar para conservar mejor sus actitudes y obtener mayor provecho.

5.º ¿Puede considerarse la castración como medio mejorador del caballo de guerra? Consecuencias próximas y remotas que produce esta operación; edad y condiciones individuales del caballo en que conviene practicarla.

6.º Enfermedades infecciosas más comunes en el ganado de nuestro ejército, desde el punto de vista clínico, de la higiene pública y de la policía sanitaria; medidas profilácticas que deben adoptarse.

Madrid 28 de Octubre de 1889.

J. SÁNCHEZ.

DISPOSICIONES OFICIALES

MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN

Real orden de 10 de Abril de 1889, dictando reglas para la matanza de reses de cerda.

Ilmo. Sr.: Respondiendo á la consulta que esa Dirección general se sirvió dirigir al Real Consejo de Sanidad, en vista de las exposiciones de varios tratantes en reses de cerda pidiendo ampliación de los plazos marcados para la matanza de las referidas reses, dicho Cuerpo consultivo ha informado lo siguiente:

«Excmo. Sr.: En sesión celebrada en el día de ayer, ha aprobado este Real Consejo por unanimidad el dictamen de su primera Sección, que á continuación se inserta.

La Dirección general del ramo, con fecha 27 de Octubre último, comunica á

este Consejo que la Real orden de 18 de igual mes del año próximo pasado sobre matanzas de reses de cerda, ha suscitado reclamaciones por individuos y Compañías dedicados á dicho tráfico, llegando algunos á pedir que se autorizase la matanza de las mencionadas reses todo el año para expender sus carnes en fresco, fundados en que esta práctica no ha de ocasionar peligro á la salud de los habitantes de las respectivas localidades, atendidas las condiciones climatológicas de las mismas, por todo lo que, y con el objeto de garantir los intereses de la salud pública, el referido Centro interesa el dictamen de este Cuerpo consultivo sobre si la época de matanza y elaboración de embutidos debe dejarse al arbitrio de los Gobernadores civiles, para que éstos acuerden lo que crean más conveniente, oyendo antes á las Juntas de Sanidad provinciales. Para evacuar esta consulta debidamente, la Sección la dividirá en dos partes, una relativa á la época durante la cual ha de ser permitida la matanza de reses de cerda al objeto de vender sus carnes en fresco, y otra al espacio de tiempo dentro del que ha de estar autorizada la ocasión de las expresadas reses para la conserva de sus carnes y la fabricación de embutidos.

Cuanto disposiciones de carácter general se han dictado sobre la matanza de reses de cerda, todas se refieren á la segunda parte, y sólo en la Real orden citada de 18 de Octubre de 1887 se fijan las fechas en que ha de empezar y concluir dicha operación para vender en fresco las carnes de las mencionadas reses.

Precedió á la Real orden de que se ha hecho mérito un dictamen de este Consejo formulado con motivo de dos instancias firmadas por varios vecinos de las Corst de Sarriá, en solicitud de que se ampliara el plazo de la matanza de reses

de cerda para vender sus carnes en fresco desde mediados de Septiembre hasta el 30 de Abril de cada año, siendo el plazo cuya ampliación se pedía desde 1.º de Noviembre á último de Febrero fijado en la Real orden de 9 de Octubre de 1883, que se refiere á la matanza del ganado de cerda para destinar sus carnes á la fabricación de embutidos y salazones.

En dicho dictamen, este Cuerpo consultivo manifestó que no había nada prevenido sobre el particular, estimando que debía ser potestativo en los Ayuntamientos el restringir la libertad de matar en todas las épocas del año las expresadas reses con el fin indicado, cuando así lo aconsejaran razones de higiene pública, oyendo antes á las Juntas municipales de Sanidad como concededoras de las condiciones climatológicas de las respectivas localidades.

Fundado en estas consideraciones y en lo informado por la Junta provincial de Sanidad de Barcelona, este Consejo propuso que en el mencionado pueblo se permitiese la matanza de reses de cerda para vender sus carnes en fresco desde el 15 de Octubre al 15 de Abril.

La carne fresca de cerda no es alimento más fácil de digerir, así que en el verano y en los países cálidos no lo soportan bien las personas delicadas, y también suele producir malos efectos en los que no se encuentran en este estado, por lo que en las obras de Higiene se aconseja la abstinencia ó poco uso de dichas carnes en las épocas del calor; pero también hay otras sustancias alimenticias de difícil digestión, y sin embargo, no se prohíbe su venta, porque no es posible privar á cada cual de los alimentos que estimen, ya porque sean más de su agrado, ya porque los digieran sin inconveniente, aunque para otros sean indigestos, siendo esto motivo para que sobre la elección de alimentos no se deba establecer ningún mandato, sino dejan-

do al gusto del consumidor y á los consejos de la higiene privada.

En muchos pueblos situados en diferentes latitudes de la Península se come carne fresca de cerdo todo el año, sin que esta práctica haya producido trastornos dignos de llamar la atención en la salud de sus habitantes; así que en ellos no estaría justificada la retracción de la libertad que disfrutaban sobre este particular, si no se presentase en lo sucesivo enfermedad alguna ocasionada por el consumo de las mencionadas carnes.

No es en concepto de la Sección á los gobernadores civiles á quienes corresponde autorizar la venta de estas ó las otras carnes en determinadas épocas, sino que entiende que estas son atribuciones de los Ayuntamientos, que son los que están obligados á dictar todas las medidas que se refieren á la higiene de sus respectivas localidades, según se determina en el art. 72 de la vigente ley Municipal, y como lo comprendió el Municipio de Madrid al redactar su reglamento de mataderos, en el que se previenen las épocas en que no se permite la matanza de vacas y toros, como la de los morunos ó carneros enteros, y se fija el tiempo en que ha de verificarse la matanza de los cabritos y corderos y la del ganado de reses de cerda para destinar la carne de éstas á la salazón.

El mayor inconveniente que ofrece la occisión de reses de cerda durante todo el año es el de que parte de sus carnes se empleen para fabricar embutidos fuera del tiempo en que esto está permitido, como ya ha manifestado este Consejo en varias ocasiones, por lo que se estimulará á las autoridades de los pueblos al objeto de que ejerzan la más exquisita vigilancia á fin de evitar esta infracción, castigando con severidad á los que la cometan.

Pespecto á la segunda parte, ó sea la

que se refiere á la matanza de cerdos para la fabricación de embutidos y salazón de sus carnes, la Sección reproduce cuanto este Cuerpo consultivo ha manifestado sobre el particular en diferentes ocasiones, y opina que se mantenga en todo su vigor lo dispuesto en la Real orden de 9 de Octubre de 1883 ya citada.

Y conformándose S. M. el Rey (que D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, con el preinserto dictamen, se ha servido resolver como en el mismo se propone.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.—Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 10 de Abril de 1889.—Ruíz Capdepón.—Sr. Director general de Beneficencia y Sanidad.—(*Gaceta del 14.*)

VARIEDADES.

LA AGRICULTURA EN LA REGIÓN ANDALUZA

Fiados en la fertilidad de este suelo y en la benignidad del clima, los agricultores han creído que el laboreo de las tierras está reducido á moverlas, sin cuidarse de la combinación y proporciones de los elementos que entran en la operación, y de aquí el mal sistema que generalmente se sigue y del que hay poquísimo que esperar.

Las tierras no son todas iguales, y por lo tanto hay necesidad de amoldarse á las condiciones de ellas para la forma en que han de darse las labores, el periodo en que se han de realizar y la aplicación á que han de destinarse según sus elementos constitutivos.

No es el mecanismo el solo medio que debe emplearse para obtener el fruto del trabajo: es preciso para conseguirlo que la cabeza trabaje más que los brazos, y como por desgracia en nuestro país sucede lo contrario, marchamos por un plano inclinado hácia el abismo, donde sucumbirá la riqueza agrícola, primera fuente de nuestra producción, y con ella

la industria, el comercio y todas las artes.

Viciosa la práctica generalmente adoptada y seguida en nuestro país, no satisface las necesidades creadas, ni alimenta cual debiera un extenso comercio y vastísimas industrias, ni saca partido de las ventajas de su suelo y de su clima combinadas con las resultantes de la buena distribución y el aprovechamiento de las aguas de que dispone.

Podemos decir con verdad que no hay sistema agrícola, y que la mayor parte de los que se dedican á esta honrosa industria, no han llegado á sospechar qué cosa es ni en qué consiste la agricultura. Les faltan conocimientos importantes para establecer un sistema racional de cultivo, combinando la producción económica de estiércoles, por medio de la crianza de ganados á que debe encaminar sus esfuerzos todo buen cultivador. Lo que sea apartarse de este sistema y seguir por el rutinarismo, es fatigarse sin fruto en revolver la tierra para sacar de ella escasamente con que pagar rentas é impuestos.

Para sacar utilidades de la tierra en el estado en que se encuentra hoy nuestra agricultura, es preciso vender sus productos á precios excesivos, y como esto no es posible, dado el estado actual del comercio, la ruina de los labradores es irremisible si no adoptan un sistema que, gracias á una bien entendida rotación del cultivo, á la cual sirvan de base los prados, así perennes como temporales, aumente el número de ganados, y con él la masa de estiércoles, al paso que, á favor de máquinas perfeccionadas, ahorre gran parte de los gastos de mano de obra, y cree productos que, vendidos á los precios corrientes y aún más bajos, dejen en vez de pérdidas, ganancias.

Es muy frecuente que los agricultores se quejen de la falta de humedad en las tierras, por la escasez de lluvias en las estaciones que más la necesitan las plantas; pero esto puede remediarse en gran parte, arando y abriendo las tierras á mucha más profundidad que por lo común se hace, adoptando instrumentos adecuados á los usos para que han de servir. Si cada lluvia que cae encontrase el suelo blando, esponjoso y mullido, las aguas, en vez de no hacer más

que correrse por la superficie de la tierra, llevándose acaso lo mejor de ella y lavándola para hacerla esteril, la penetrarían á gran profundidad, y mantendrían en ella durante mucho tiempo la humedad que hoy desaparece á las veinticuatro horas de haber llovido.

A la ventaja, pues, de aumentar con tierra sacada del subsuelo y mejorada por la meteorización, reúnen las labores profundas la propiedad de poner la tierra en disposición de absorber y depositar en su seno una inmensa cantidad de aguas pluviales, que por la profundidad misma á que van á parar, están al abrigo de la evaporización producida por el contacto de los rayos solares. Esto es una verdad que no necesita demostración y que está al alcance de todos.

La humedad atrae el agua, y este es también un hecho innegable. La extensión dada al cultivo por el aprovechamiento de las aguas pluviales y la repoblación de nuestros montes, contribuiría también poderosamente á retener buena parte de ella, á restablecer el equilibrio de la atmósfera, y á producir vapores, nubes y lluvias. Estos son medios que el hombre tiene á su disposición.

A. DEL CASTILLO.

(Del *Diario de Córdoba*.)

MISCELÁNEAS.

Microbios y anti-microbios.—M. Duclaux, profesor en la Sorbona, publica bajo el título de: *Anales del Instituto Pasteur*, una revista consagrada á los progresos de la microbiología ó microbiología «ciencia nueva que, apenas nacida, —dice Pasteur en una nota leída en la Academia de ciencias,—se impone á las meditaciones y á los trabajos de la fisiología y de la medicina en el mundo entero.» En el último número de los *Anales*, dos discípulos del gran maestro, —Roux y Chamberland,—han insertado una curiosa memoria titulada: *Inmunidad contra la septicemia, conferida por sustancias solubles*.

El vibrión séptico es un microbio anaerobio, análogo al vibrión butírico cuyos gérmenes no mueren hasta 100° de temperatura. Ese bacilo determina la muerte cuando es inoculado en conejos. Ahora bien, la vida del vibrión séptico desarrolla productos químicos solubles que obran sobre él casi como un antiséptico. Introducidos en el cuerpo de los conejos, dichos productos confieren á estos últimos la inmunidad para la enfermedad mortal que produce el vibrión mismo, el cual elaboraría así su propio contraveneno.

Nos complace creer en esta teoría, que permite explicar, cómo el hombre puede debatirse en medio de tantos microbios: estos animalitos evidentemente son como la lanza de Aquiles y curan las heridas que abren. Sucede lo mismo con los microbios políticos: llevan consigo un contraveneno sin el cual ha largo tiempo que hubiera perecido la sociedad humanidad.

Pasteur, por su parte, piensa también que la inmunidad contra una afección tan grave y tan rápidamente mortal como la septicemia puede ser obtenida por la inyección de sustancias químicas solubles, y que estas sustancias resultan de la vida de los mismos microbios mortales.

El sabio secretario perpetuo de la academia de ciencias de París ha sido el inspirador de estas ideas. Había imaginado curar la rabia por igual procedimiento y, á este respecto, ha hecho experiencias sintéticamente concluyentes. El carbunco estaría en el mismo caso.

Pero estas sustancias químicas no han sido aisladas, y sólo por su acción se conoce su presencia. Evidentemente, estos estudios interesantes ofrecen un nuevo horizonte á la teoría de los microbios, pero ese horizonte es ya tan inmenso que bien pueden perderse en él los microbios.