

GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XI.

Sábado 14 de Abril de 1888.

NÚM. 426.

Consignemos al frente de nuestra **Gaceta** los números correspondientes á los artículos y párrafos del Reglamento de 2 de Julio de 1871 que, hallándose vigentes, no se cumplen en la Escuela de Veterinaria de Madrid: Art. 3.º No existen las Clínicas médicas ni Quirúrgicas, ni las prácticas de Agricultura y Zootecnia. Falta absoluta de cumplimiento del artículo 9.º, y del 2.º y 3.º párrafo del art. 50.



R. I. P. A.

LA SEÑORA

D.^A MARGARITA LARROSA Y GUIASOLA DE GUIASOLA,

falleció en Oviedo el día 31 de Marzo de 1888, después de haber recibido los Santos Sacramentos.

Una madre ejemplar y esposa modelo ha ido á buscar en la gloria el premio de sus virtudes en el mundo. Allí velará solícita por el bien de su ilustre y venerable esposo, y por los amantes y afligidos hijos que lloran su irreparable pérdida.

Reciba la familia de la finada nuestro más sincero pésame, y muy particularmente el eminente profesor D. Wenceslao Guisasola, su cariñoso hijo, á quien aconsejamos la resignacion cristiana en tan terrible lance, recordándole todo cuanto la ciencia y la clase espera de su actividad y sabiduría.

SUMARIO.

Seccion editorial: Todo para la Agricultura y nada para la Ganadería.—Suelos.—Inconvenientes de la inviolabilidad del catedrático.—*Seccion científica:* Ligero ensayo sobre el concepto materialista de la vida, por D. Miguel Amer (conclusion).—Sobre el desarrollo de la neumonia contagiosa en los cerdos del Mediodía de Francia.—Epizootia en los cerdos de la provincia de Barcelona (continuacion).—Veterinaria militar.—*Misceláneas.*—Anuncios.

SECCION EDITORIAL.

MADRID 14 DE ABRIL DE 1888.

**TODO PARA LA AGRICULTURA Y NADA
para la ganadería.**

Leemos en la seccion oficial de *El Liberal* del 8 del corriente:

«*Ministerio de Fomento.*—Real decreto, fecha 6 de Abril, precedido de exposicion, creando en todos los partidos judiciales de España campos de demostracion agrícola dirigidos por los ingenieros encargados del servicio agrónomo nacional, que se establecerán en los terrenos que cedan los municipios ó los agricultores y sean elegidos por los ingenieros, facilitando el Gobierno la direccion gratuita y los instrumentos, máquinas, semillas y abonos que deban ensayarse, distribuyendo por igual entre todas las provincias los recursos presupuestos con ese objeto y facilitando á su vez las Diputaciones locales para estos enseres. El ingeniero agrónomo de cada provincia verificará una excursión á todas las cabezas de partido, estudiando sobre el terreno los sistemas de cultivo de cada comarca, y presentará una Memoria de las reformas convenientes, propondrá los experimentos que deban ejecutarse anualmente y formará un presupuesto de los gastos. El Consejo provincial informará esta Memoria y la remitirá á la Direccion del ramo,

Los ingenieros encargados de la direccion de los campos de demostracion residirán cien días cada año fuera de la

capital, haciendo excursiones á los partidos judiciales de la provincia, en las cuales celebrarán conferencias sobre la agricultura local, aconsejando las mejoras de cultivo, desarrollando el programa de los trabajos del campo de demostracion, estudiando las condiciones agrícolas y las plagas del cultivo, y reuniendo datos para la estadística agrícola, para cuyas excursiones tendrán 15 pesetas de dietas. Las cosechas que se obtengan en los campos de demostracion corresponderán á sus dueños, que á su vez facilitarán los jornales y atalajes para el trabajo y la recoleccion. Si la demostracion se limita al empleo de instrumentos ó máquinas del Estado, el labrador á quien se le faciliten podrá usarlos el tiempo que, á juicio del ingeniero, baste para aprender su manejo y comprobar sus ventajas, sufragando el transporte de ida y vuelta el depósito provincial.»

En el extracto que acaba de leerse, habrán observado nuestros comprofesores que no se habla absolutamente de los veterinarios, como si su presencia en las explotaciones agrícolas no fuera tan necesaria como la del ingeniero, y siendo indudable que las enseñanzas prácticas de estos hombres de ciencia no se limitarán solo á facilitar la produccion del trigo ó de la uva, sino que tambien demostrarán la oportunidad de la creacion de prados artificiales, y lo que es más importante, la necesidad que tienen todos los agricultores de criar cierta cantidad de ganado, ya dedicado al laboreo, ya con el doble objeto de lucrarse con sus carnes ó de emplear sus abonos para la fertilizacion de las tierras.

Así como no se comprende una explotacion agrícola sin animales útiles, tampoco puede suponerse la existencia de éstos sin la del hombre de ciencia, llamado á dirigir su cria, realizar su mejora y velar por la conservacion de su vida; pero esta idea se acentúa más cuando

tratamos de centros de carácter de pura enseñanza práctica, como los que acaban de fundarse, en los que no se comprende que despues de tan lucida enseñanza como de la Agricultura se promete, se deje en las mismas tinieblas de siempre á su hermana la Ganadería.

Alabamos la conducta del Sr. Ministro de Fomento, por su decidida protección á la Agricultura; mas no dejamos por eso de deplorar que tanto amor manifestado en pró de esa gran rama de la riqueza pública, no haya tenido siquiera la más leve irradiación hácia la Ganadería, cuya dirección técnica solo compete á los veterinarios, cada día más olvidados y como oscurecidos por el esplendor de otras clases justa y generosamente favorecidas.

No podrá negar el Sr. Ministro que las representaciones más autorizadas de la Veterinaria han llegado á sus manos en forma de respetuosas solicitudes ó de especiales y concedidas audiencias, y que en unas y otras manifestaciones de la verdad ha podido estimar como bueno y como patriótico y á más altamente factible, el pensamiento por ellos expresado. No olvidará el Sr. Ministro que los veterinarios le han dado la pauta para salvar de una sola vez, y de una manera tan visible como conocida ya en toda Europa y en América, la Ganadería desfalleciente, como tampoco podrá dudarse, ni en altas ni en bajas esferas, que el silencio mayor es el que ha contestado á nuestras francas y prácticas declaraciones. Llevemos, pues, hasta donde puedan nuestros hombros esa cruz que tanto nos pesa, puesto que así lo manda el patriotismo, que se sobrepone al natural disgusto que estas circunstancias un tanto inexplicables nos producen.

La creación de los campos de experimentación cuestan por término medio, en el concepto de dietas para los inge-

nieros agrónomos en los cien días de su propaganda, 14.700 duros; los desperfectos de las máquinas y otros aperos y útiles para la labranza supondrán también una cantidad más ó menos excesiva, capital que, á nuestro juicio, no ha de dar jamás positivos rendimientos al país, puesto que en las grandes comarcas agricultoras de España se sabe todo lo necesario, y en muchas la autorizada voz del ingeniero agrónomo vendría á ser la repetición del eco de sus mismas palabras. ¿Qué ingeniero agrónomo se atrevería á ir á Jerez de la Frontera, á Montilla, al Priorato, á Valdepeñas, á enseñar el cultivo de las vides? ¿Qué falta hacen los ingenieros agrónomos en Castilla para enseñar cómo y cuándo y de qué modo se debe sembrar el trigo? ¿Qué máquinas pueden sustituir los inteligentes brazos del cavador de viñas de Jerez ni la hábil siega de los campesinos extremeños ó castellanos?

La implantación de nuevas mejoras y de nuevos cultivos sólo se hace por capitales grandes en mano de hombres de grande iniciativa, y los que los tienen no necesitan de lecciones gratuitas, sino de la independencia necesaria para realizarlos.

El mismo Real decreto reconoce que cada ingeniero, en sus épocas de apostolado, habrá de enseñar los adelantos con arreglo á los cultivos y modos de ser de cada zona agrícola y con arreglo al concepto de sus producciones (así al menos se desprende de lo que hemos leído); pero el agrónomo ¿qué vá á enseñar allí? Si precisamente él sabe aquello por los libros ó por los hombres que prácticamente conocen el lugar, y cuando hable á los campesinos sólo podrá repetirles lo que ellos estaban hartos de saber y de ensayar mil veces con esa experiencia que no se alcanza más que ejerciendo materialmente el oficio.

Cuando hace unos doce años se dis-

puso de Real orden la celebracion de conferencias agrícolas, en un pueblo de Andalucía aconteció un hecho que tiene cierta significacion y puede aplicarse como corolario del problema que exponemos.

Uno de los conferenciantes, que por cierto no era ingeniero agrónomo, pero que se suponía muy entendido en la materia de maquinaria agrícola, entró en una huerta de propiedad de un viejo andaluz, y comenzó desde luego á hacer observaciones con tono muy magistral y sério y lleno de cierta gravedad académica:

—¡Claro! La agricultura se pierde; ¿no vé V., amigo, que esas patatas están en direccion del Sudoeste, y estas habas tienen el tallo demasiado piloso y la hoja es de un verde oscuro incompatible con los resultados que deben esperarse?...

Al oír estas expresiones del conferenciante, el andaluz iba asintiendo con la cabeza, como si estuviera conforme y se avergonzara de su ignorancia; pero luego exclamó, señalando á la noria que estaba en una pequeña elevacion:

—¿Digame V., caballero, ¿por qué esa noria no dá vueltas?

El aficionado á la agricultura se acercó al rústico aparato, miró al pozo, tocó las piezas de la rueda vertical y de la horizontal, meditó un momento y dijo con gravedad fingida:

—Noto algo dislocados los puntos de apoyo del eje; no pasa eso con las norias de Parsons. Ustedes andan muy atrasados. ¡Oh, Agricultura, qué perdida estás!

—Pues, mire V., respondió el socarrón hortelano, yo creo otra cosa: ¿sabe usted por qué no anda la noria? Porque no le he enganchado todavía el buey, que está comiendo maíz ahora en el establo que se las pela.

La sentencia de este hombre vulgar no debe olvidarse, y tiene grandísima

significacion no solo en el sentido social, sino en el mismo eminentemente práctico que nos preocupa.

Abrir camino solo á la Agricultura, es ir en contra de la sabia opinion de Columela, consignada el 22 del pasado en un discurso de nuestro Director en la Sociedad de Agricultores de España.

Si—*Quien mucho ganado cria—Halla fruto á su alqueria—Al paso que poco avanza—Quien solo tiene labranza,*—¿cómo se entrega todo á la Agricultura y nada se dá á la Ganadería? ¿Qué se desea? ¿Producir más y más de lo que sobra, ó buscar lo que falta? No sabemos contestar; pues el señor Ministro ya lo ha resuelto; pero si los asuntos siguen en el mismo estado que antes, que así seguirán; si no se dá un paso solo en beneficio de la que parece ser lastimada Agricultura, recuérdese, en medio de las glorias de la ciencia y de las bellas lucubraciones de la teoría, que la noria no anda porque el buey no la mueve, es decir, que si no se dá á la Agricultura el vigor que le presta la Ganadería, quedará como aquel instrumento, perfecto, pero inmóvil y solo dispuesto á la observacion crítica de los que por un sistema inductivo, queriendo resolver el gran problema, intentan arrancar á la tierra, sin devolverle nada, mayores bienes que la Providencia en sus eternas leyes dispuso.

«El Correo de Mazarrón publica una instancia dirigida al Director de Beneficencia y Sanidad, denunciándole el hecho de que en Mazarrón, el inspector de carnes, que es un simple albéitar herrador, ni puede ni quiere ejercer su cargo; que habiéndose establecido en dicha villa un veterinario con título, ha reclamado, con arreglo á la ley, que se le nombre para dicho cargo, y que como el actual inspector es tío del Alcalde,

sigue cobrando indebidamente, y la población se halla expuesta á todos los peligros que ocasiona el entregar al consumo la carne sin previo reconocimiento pericial.

El caso, dada la importancia de la cuestión de higiene, es digno de llamar la atención del Director general.»

De este modo se expresa otro periódico, y nosotros añadimos, que para nada habrá de preocuparse el señor Director general de Sanidad, puesto que este asunto corresponde por ley al Sr. Gobernador de esa provincia, que mediante la manifestación del subdelegado de Veterinaria ó solo por denuncia de parte, debe proveer inmediatamente la plaza, haciendo entender á ese Municipio la obligación en que se halla de cumplir y hacer cumplir estrictamente las disposiciones sanitarias.

Así lo esperamos de esa digna autoridad, que apuntará una gloria más en la historia de su mando al velar de este modo por nuestra poco considerada higiene pública.

En un periódico profesional, y en su primera plana, hemos leído ciertas frases de esas que producen la más dolorosa impresión en el ánimo.

Hablando de un anciano venerable, que acaba de bajar á la tumba, se aprovecha la ocasión, en su necrología, para decir que *«sufrió vergonzosa postergación por obra y gracia de ciertos procedimientos tan indignos como vituperables, que más revistieron el aspecto de acechanzas de reptil inmundo, que de ataque claro y manifiesto de enemigo sin careta y decidido.»*

Afortunadamente nada de esto ha sucedido, y el respetable y querido amigo que nos abandonó por otro mundo mejor, no se ha llevado en su honrado espíritu una de esas espinas que parecen

describir las descompuestas palabras que hemos copiado y á las que no damos más calificativo, porque no queremos que se diga que hemos exacerbado el natural disgusto de aquel á quien evidentemente van dirigidas.

Los enemigos de la Veterinaria no saben qué hacer para concluir con la paz de esta clase, ya que ha hecho en ciertos centros un mito burlesco de la enseñanza.

Y no decimos más por hoy.

Inconvenientes de la inviolabilidad del catedrático.

Con gran disgusto hemos oído un rumor que consignaremos deseando vivamente rectificar la noticia, pues por el interés general de la enseñanza preferiríamos que no fuese cierta.

Parece que en la cátedra de Anatomía de la Escuela de Madrid no existe la necesaria regularidad en las horas de la enseñanza.

Unas veces entra el catedrático 20 ó 30 minutos después de la hora. En otras se adelantan esos mismos minutos, no permitiendo que entren los alumnos en la clase á pesar de llegar á la hora reglamentaria, y comunmente no explica los 90 minutos que están marcados.

¿Será esto posible? ¿Tendrán los alumnos que apenas han cursado las primeras letras, que sufrir además los inconvenientes de este estado anómalo de cátedras cogidas al salto y por pura casualidad, merced á las genialidades del profesor?

No podemos responder á las preguntas, pero la experiencia y el tiempo darán á ellas suficiente contestación. Los alumnos que salgan suspensos en Anatomía por la falta del régimen y precisión en las horas de clase; aquellos á quienes borre el catedrático de la lista

por no haber llegado veinte minutos antes de la hora determinada en el cuadro de la distribución de trabajos académicos que se expone al público en el acostumbrado sitio, nos contestarán.

Sólo faltaba esto para hacer doblemente famosa la Escuela de Madrid; y como se trata de un hecho de cierta importancia, y en nuestra cualidad de periodistas nada tenemos que ver con el Delegado-director de ese Centro de enseñanza, excitamos el celo del Ilmo. Sr. Director de Instrucción pública, á fin de que se digne inspeccionar sobre tan curioso y anormal acontecimiento, estando por nuestra parte dispuestos á rectificar estas palabras, pues, como hemos dicho al principio, son hijas de un rumor, al que todavía no damos crédito alguno.

SECCION CIENTÍFICA.

LIGERO ENSAYO

sobre el concepto materialista de la vida,
por D. Miguel Amcr.

(Conclusion.)

Una cosa es elaborar á mano los productos de la industria, y otra cosa es idear y construir organismos mecánicos para economizar el trabajo manual del hombre. Es la harina un producto de la molienda del trigo, que puede obtenerse igualmente, ya por medio de una simple mano de almirez, ya por medio de una complicada máquina de vapor: ahora bien, ¿habrá alguien tan ignorante que, por haber obtenido harina machacando trigo en un almirez, se considere suficientemente ilustrado para inventar y construir una máquina de vapor aplicada á la industria harinera?

Pues bien, hasta ahora los materialistas no han conseguido más que elaborar (á mano) ciertos productos de la

industria orgánica; pero no han ideado ni construido, no diré la más insignificante máquina viviente, sino la más simple rueda ó palanca de las que figuran en tales mecanismos.

Simples *productos* de la organización, pero jamás *organizaciones*, es lo que el químico ha logrado obtener en sus laboratorios; de modo que aquello que tanto excita el entusiasmo de los materialistas no es más que la imitación artificial de unos productos que *proceden* del organismo, eso sí, pero que no son *organizados*, ni mucho menos *vivientes*. Y aún me atrevo á añadir que, si con objeto de evaluar la importancia científica de estos hechos, pasamos á determinar el puesto que tales productos ocupan en la escala orgánica, vemos que figuran en la última fila de la serie.

«Si se colocan en serie graduada—dice un naturalista de nota—los compuestos minerales y los orgánicos, se hallarán entre ambas clases grupos transitorios formando como el nexo entre unos y otros: á esta categoría pertenecen los carburos de hidrógeno, los alcoholes, los éteres, los ácidos ternarios, los cuerpos grasos, *cuya síntesis puede realizar la química,*» lo cual equivale á decir terminantemente que los productos que nos ocupan no han merecido carta de ciudadanía en el reino orgánico, y que sin nacionalidad determinada viven errantes en la zona neutral que separa las fronteras de ambos reinos.

De esto se desprende que solo por tolerancia, ó como en simple memoria de su procedencia, se ha podido dar á tales productos el calificativo de *orgánicos*; pero es indudable que jamás podrán recibir el de *organizados*, porque les falta la condición más indispensable para ser merecedores de tal título, que es la de tener *organización*.

Aún hay más. Dos corrientes contrarias, dos fuerzas opuestas reinan cons-

tantemente en las profundidades del sér viviente: una corriente ó fuerza de asimilacion que *organiza* la materia nueva para reparar las pérdidas del organismo, y otra corriente ó fuerza de desasimilacion que *desorganiza* la materia gastada para devolverla al reino inorgánico. Ahora bien, los productos que nos ocupan, aquellos que los químicos han logrado elaborar artificialmente, no son, en su mayor parte, de los que avanzan con la corriente de asimilacion, sino de los que retroceden con la corriente de eliminacion; de modo que se podría y debería decir, en rigor de diction, que tales sustancias, más bien que productos de *organizacion*, son productos de *desorganizacion*, ó mejor aún, si se quiere, que en vez de ser materia que se encamina á la *vida* del reino orgánico, es materia que retorna á la *muerte* del reino inorgánico.

Y aún esos productos, malamente llamados orgánicos, verdaderos preludios de la desorganizacion, no son ciertamente, si se me permite la expresion, de las producciones que hacen más honor á un organismo..... ¡La urea!..... ¡el amoniaco!..... Sonrojarse debe la *vida* de ver que se pretende distinguir los colores de su librea en el misero ropaje de tan ínfimas sustancias, componentes humildes de los dos productos excretorios más innobles del organismo animal..... ¡Humilde en extremo es la base, para levantar sobre ella un edificio tan soberbio como pretenden los materialistas!

Tres órdenes ó categorías de fenómenos puede distinguir en los séres vivientes un observador atento, porque tres son las fases que recorre la materia en la realizacion del proceso orgánico: fenómenos *físico-químicos* ó de trasformacion sustancial, fenómenos *histológicos* ó de agrupacion estructural, y fenómenos *fisiológicos* ó de funcionamiento vital.

En la fase primera ó *físico-química*,

la materia orgánica se aparta algun tanto de los procederes ordinarios del reino inorgánico, se combina de un modo nuevo para constituir los compuestos ternarios y cuaternarios llamados *principios inmediatos*; pero en todo este proceso, sin embargo, no se separa de las leyes generales que tienen formuladas la ciencia química y la física.

En la fase segunda ó *histológica*, los *principios inmediatos* ya formados, obedeciendo á fuerzas y leyes hasta el presente desconocidas, se agrupan y distribuyen de una manera especial para dar principio á la disposicion estructural formando las *células elementales*; éstas se deforman luego y se asocian de muy diversas maneras para formar los *elementos anatómicos*, los que se unen con órden admirable para disponer la trama de los diversos *tejidos*; éstos á su vez se agrupan para formar los *órganos* y los *sistemas*, y éstos, finalmente, para integrar la totalidad del *organismo*.

La fase tercera ó *fisiológica* es la representada por aquel *aliento vital* que establece un abismo insondable entre el organismo vivo y el organismo muerto, la representada por aquel *soplo misterioso* que anima la materia inerte, que pone en movimiento todos los órganos y en juego todas las funciones, y á cuyo fondo inaccesible no quiere aproximarse mi humilde pluma, porque presiente la existencia en él de un *algo divino* inexplicable que se impone invenciblemente á la inteligencia y la confunde y anonada.

Materializando los anteriores conceptos, diré que esas tres fases del sér orgánico, esas tres etapas del proceso vital, representan sendas fábricas ó talleres donde la tosca materia, sometida á procedimientos regulares presididos por una direccion inteligente, recibe aquellas trasformaciones, temples, baños y pulimentos que han de imprimirle carácter

y aptitud para gozar de acceso á las elevadas regiones de la vida. Ahora bien: ¿han hecho ya su correspondiente aprendizaje en cada uno de estos talleres los que pretenden poseer el secreto de la fabricacion y montura de organismos vivientes?

Apenas han traspasado los umbrales del primer taller; apenas han aprendido á balbucear el lenguaje de la química orgánica, y esto no obstante, cargados de pretensiones más que de ciencia, se creen con aptitud suficiente para desempeñar el cargo de directores de toda la instalacion fabril.

Quiero conceder que en el trascurso del tiempo—pues así lo creo realmente—el adelanto progresivo de la ciencia química ha de lograr la elaboracion artificial de muy numerosos productos orgánicos; quiero conceder que llegue á obtener en sus crisoles todos los *principios inmediatos* de la organizacion; aun así, ¿es dable decir que el químico se encontrará entonces más cerca de la vida que lo está en la actualidad?

El camino que hay recorrer es tan largo y las jornadas científicas que hace el hombre tan cortas, que el término del viaje se mantiene casi invariablemente á una misma distancia. Por otra parte, el tránsito de la materia del proceso químico al histológico representa, en mi concepto, un paso tan laborioso, una barrera tan difícil de salvar, que probablemente la humanidad tendrá que dar infinitas vueltas sobre la órbita de la historia antes de ver honrado el crisol de los químicos con la formacion de una simple célula, de una simple granulacion, de una simple fibra.

Y sobre todo, aun dando por supuesto que un afortunado *Marqués de Villena* lograrse transformar el gigote de su redoma encantada en músculos y tendones, en huesos y membranas, en cartilagos y arterias, ó, si más se desea, en estóma-

gos y pulmones, en riñones y cerebros, en hígados y corazones, ó, si se quere más todavía, en piernas y brazos, en pechos y vientres, en cuellos y cabezas; aun dando por supuesto que se viese realizada aquella concepcion fantástica de Goethe, en que el alquimista Wagner forma en los hornillos de su laboratorio, no ya tejidos, ni órganos, ni miembros aislados é independientes, sino la sintesis completa de un organismo, bien cabal, bien entero y perfectamente montado bajo la forma típica de un *homúnculo*, ¿cabría decir, por esto, que la química hubiese penetrado en el conocimiento real de la vida? De ningún modo: la organizacion es un producto de la vida, pero no es la vida; un cadáver reciente es un organismo cabal y completo, y sin embargo, es un sér desprovisto de vida. Sólo en el caso de que Wagner, despues de formado su homúnculo, encontrase en algun apolillado pergamino una fórmula científica que encerrase la virtud suprema del *surge et ambula*, podría decirse que la ciencia se había acercado algun tanto á la vida. Y digo que se habría simplemente *acercado*, y no *llegado* del todo á la vida, porque aún quedarían por descubrir las fórmulas científicas expresivas de otros fenómenos vitales no menos admirables y misteriosos que el soplo inicial de la vivificacion: en efecto, faltaría la fórmula científica del *crevite* ó ley del desarrollo orgánico que progresa con la edad; faltaría la fórmula científica del *morte morieris* ó ley de decrepitud que impone barreras de temporalidad á la vida, y finalmente, faltaría la fórmula científica del acto más incomprensible del sér viviente, la fórmula del *multiplicamini* ó ley verdaderamente creadora en la que se entraña, hablando con todo rigor, el supremo misterio de la vida.

En una palabra: creo firmemente que la ciencia no lleva adelantado un solo

paso en el conocimiento verdadero de la vida: ha llegado á descubrir, eso sí, algunos misterios superficiales de la organizacion; creo que andando el tiempo, llegará á descubrir muchísimos más, los suficientes tal vez para poder dar una explicacion más ó menos hipotética de las causas secundarias de la organizacion; pero repito una vez más que la organizacion sólo es un producto de la vida, no la vida misma, y que cuantos pasos se den para llegar al célebre *jeureka!* de los organismos, serán saltos imperceptibles de pigmeo en la dilatada senda que conduce á la vida. El fondo de ésta no es accesible á las miradas escudriñadoras de las ciencias naturales: las causas que estas ciencias, despues de todos los adelantos imaginables, podrán asignar á la vida, serán siempre causas secundarias, mas nunca causas primarias.

Si no fuera atrevimiento inexcusable; si no fuera impulsar hácia un pecado de inmodestia, aconsejaría á los sábios que, sin temor alguno, se anticipasen á los progresos de las ciencias, proclamando que el principio vital, en los actos propios de la organizacion, se vale siempre de las fuerzas físico-químicas como de poderosos auxiliares. Así como el hombre, para hacer funcionar los organismos mecánicos que constituyen sus máquinas industriales, apela á las fuerzas motrices que le ofrece la espléndida naturaleza, tales como el aire, el agua, el vapor, la electricidad, etc., sin que sus celebradas invenciones mecánicas consistan en otra cosa que en aplicar la fuerza soberana de su inteligencia á dirigir y transformar convenientemente esas fuerzas naturales, así tambien el principio vital, que indudablemente es fuerza soberana, se enseñoorea de las fuerzas secundarias de la naturaleza y las aplica á realizar las funciones de la organizacion, sin más que dirigirlas y trasformarlas

de un modo adecuado al nuevo destino que tienen que cumplir.

Una vez llegado á este punto, alcanzado considero el término de mi propósito. Confo que lo hasta aquí expuesto ha de bastar para llevar á todo ánimo imparcial el convencimiento de que el *principio vital* representa una fuerza superior y misteriosa, la que, no sólo prevalece y descuella sobre las fuerzas físico-químicas ó generales de la materia, sino que las subyuga, las avasalla é impera de un modo absoluto sobre ellas, dando un solemne y constante mentís á la teoría materialista.

Sobre el desarrollo de la neumonia contagiosa en los cerdos del Mediodía de Francia.

Nota de U. J. B. Fouque, presentada á la Academia de Ciencias de Paris en la sesion del 5 de Marzo de 1888.

Me propongo en este trabajo estudiar el desarrollo, marcha y terminacion de la neumonia contagiosa de los cerdos, no solamente en los departamentos de las Bocas del Ródano, en donde la enfermedad ha aparecido desde luego, sino tambien en España y en Italia, en las provincias limítrofes á las nuestras meridionales.

La epizootia no principió, como se supone, en el mes de Junio en Marsella, pues antes de Abril pudieron notarse tres centros de aparicion completamente distintos, que obedecian á una causa única, á saber: la villa de Caillols, situada entre Aubagne y Marsella; la de Sainte Marthe, á 6 kilómetros Nordeste de Marsella, y, en fin, el criadero de cerdos de las Destilleries de la Méditerranée.

Del 10 al 15 de Abril, un negociante de Caillols que estaba en relaciones comerciales con Argelia, recibió una par-

tida de cerdos negros de la provincia de Orán. Desde la primera semana aparecieron los casos de neumonía, y la enfermedad se desarrolló rápidamente, haciendo numerosas víctimas. El 4 de Mayo siguiente se vendieron los que se habían salvado del contagio.

El día 8 de Junio, la misma porqueriza á que nos hemos referido se encontraba completamente llena, en parte de cerdos africanos y en parte de cerdos procedentes de Rusia. Hacia el fin del mes aparecen nuevos casos, observándose que los cerdos rusos resisten menos que los de Africa al contagio. El 16 de Agosto de nuevo queda evacuada la porqueriza, y en los últimos de Setiembre los cerdos africanos sufren la misma suerte que los rusos, siendo los pocos supervivientes vendidos en Octubre.

Durante este tiempo la enfermedad invade las porquerizas vecinas, ocupadas por mestizos marseleses; los negociantes de Caillols, espantados ante una epizootia cuyo origen y naturaleza ignoran, se deciden á vender sin reparar en el precio. Las localidades circunvecinas la Pomme, Saint-Marcel, Saint-Loup, Saint-Jean-du-Desert, sufren pronto y sucesivamente los efectos del contagio. La epizootia se extendió por las ventas y cambios de animales enfermos ó sospechosos, por medio de los trasportes por las carreteras comunes, en las que quedaban las deyecciones de los contagiados, y tambien por el canal lateral de l'Huveaune, que recibe, á su paso por algunos prédios rústicos, las aguas sobrantes de la limpieza de algunas porquerizas.

En los últimos días de Agosto y al principio de Setiembre todo el valle de l'Huveaune hasta Marsella estaba infestado. De estas comarcas fueron los cerdos que pudimos observar en el camino de Aubagne, agentes los más activos

de la propagacion del mal en todo el departamento.

En los días del 12 al 20 de Agosto apareció la epizootia en Saint-Marthe, en cerdos africanos que habian llegado directamente de Orán sin contacto alguno con los cerdos atacados.

Poco tiempo despues, uno de los grandes ganaderos de la region que hacia tres meses no habia comprado cerdo alguno, y cuyos establos se encontraban situados á unos 200 metros de los contagiados, sufrió grandes pérdidas, sobre todo en los cerdos de 60 á 80 kilogramos.

Por último, el 25 de Junio algunos cerdos procedentes de Orán llegaron ya enfermos á las Destilleries de la Méditerranée. La neumonía hizo rápidamente numerosas víctimas en las Destilleries, pero muy pocas en los lugares vecinos, en donde estebulaban de cuatro á 6.000 cerdos.

Los animales que no perecieron se enviaron en estado sospechoso á las ciudades circunvecinas para su sacrificio en los mataderos.

Recuerdo que seis cerdas preñadas que partieron en Julio del lugar del contagio se vendieron en l'Estaque, pasaron al Municipio del Rove, llegando, por último, á Gignac, en donde importaron la enfermedad.

Por una original coincidencia, algunos cerdos que enfermaron en el mismo punto fueron comprados por un negociante de Gignac y conducidos á la feria de d'Aubagne.

Esta feria, que se celebra en Setiembre, marca la etapa más importante en la marcha de la neumonía contagiosa. En la primera quincena de Octubre la enfermedad hizo una verdadera explosion, y desde este momento se extendió rápidamente y del modo más desvastador.

La importacion de la enfermedad por los animales comprados en la feria de

Aubagne ha podido seguirse con precisión en los lugares colocados al Sur y Norte de Marsella, lo mismo que en Gardanne y en los Municipios de Septèmes, Vitrolles, las Pennes, etc., Gignac, como se ha dicho más arriba, y asimismo en Puget-Ville y Grasse.

Al principio de Diciembre partieron 153 cerdos destinados á Niza, los que perecieron casi en su totalidad en pocos días propagándose la epizootia á los cerdos indígenas.

El 22 de Diciembre, nueva remesa de 133 cerdos, 33 para Niza y 100 para otros puntos de Italia. Estos últimos se vendieron el día 24 en Vintimille, y casi todos sucumbieron rápidamente.

Hace tiempo que Marsella expedía anualmente á España, y especialmente á Barcelona, un gran número de cerdos; ahora la neumonía contagiosa lleva hechas numerosas víctimas en Cataluña, lo mismo que en las islas Baleares, importada también de idéntico modo que en las demás comarcas infestadas.

Los negociantes españoles, comprendiendo que la epizootia procedía de Francia obtuvieron de las autoridades una cuarentena en Port-Bou para los cerdos marseleses, á partir desde 1.º de Febrero, pero esta medida no fué aplicada hasta Marzo.

Puede deducirse de lo que precede, que la epizootia, que durante 1887 ha reinado en el Mediodía de Francia y que aun continúa en sus estragos, es de origen africano, é importada por cerdos argelinos llegados de la provincia de Orán á los departamentos de las Bocas del Ródano, en los que ha hecho más de 20.000 víctimas.

Los lechones, y especialmente los cerdos de tres á nueve meses, han sido los más atacados, pareciendo menos expuestos los que ya han adquirido considerable desarrollo.

Los cerdos mestizos marseleses, los

ingleses y los rusos, resisten á la enfermedad menos que los africanos.

Hará próximamente dos meses que se llevaron á una porqueriza de Gignat 50 cerdos de 30 á 90 días, procedentes de Cazères y Fousseret, departamento de Muret.

Estos animales, extabulados en lugares en donde estuvieron muchos de sus congéneres atacados de neumonía, á pesar de lo imperfecto de la desinfección, han seguido en buen estado, mientras que se ha podido contar alderredor de ellos y en la misma porqueriza más de 100 invasiones. Lo mismo ha pasado despues con 2.000 cerdos gascones traídos al municipio de Gignat.

¿Será este un nuevo caso de inmunidad natural, comparable solo al señalado por Mr. Chauveau en los carneros argelinos relativamente al carbunco bacteriano?

Punto es este que reclama especial atención, y á cuyo estudio pienso dedicarme.»

(*Revue Veterinaire*, Abril, 1888.)

* * *

Conviene fijarse en esta interesante nota, puesto que ella nos refiere de un modo indirecto la historia de la epizootia sufrida por los cerdos en el principado de Cataluña, y además trae á la memoria el estado perfecto de la policia sanitaria veterinaria en Francia, en donde se sigue con certeza suma, no solo el camino de las enfermedades contagiosas, sino tambien sus más insignificantes irradiaciones. Triste es, por otra parte, que tengan que venir los extranjeros á darnos noticias de asuntos que debiéramos conocer cuando menos con igual extension que ellos; pero ya que la ley de Policia veterinaria parece imposible de establecer en nuestro país y que por tanto la Estadística de las epizootias no puede ser exacta, agradezcamos á los

ilustrados profesores de allende el Pirineo esos preciosos detalles, y ojalá los tengan en cuenta nuestras autoridades, tan parcas en hacer gala de su poder cuando se trata de asuntos de higiene de los animales domésticos.

Epizootia en los cerdos de la provincia de Barcelona.

(Continuacion.)

El intestino delgado en todo su trayecto presentóse sembrado de manchitas hemorrágicas de pequeñísima dimensión, si bien se nota en su superficie entera una hiperbemia marcada que tal vez sea en mayor ó menor grado, según la intensidad ó la duración de la enfermedad, como sucede con las máculas de las faneras. El duodeno, sobre todo en sus repliegues, estaba congestionado. Las tunicas intestinales se llenan de arborizaciones fuertemente inyectadas, y en ciertos casos de anchas placas hemorrágicas que dejan escapar coágulos. En alguno de los sujetos estudiados, el ileon era pálido y contenía poquísima cantidad de gases y de líquidos; sin embargo, en uno de aquéllos se pudieron observar extravasaciones sanguíneas que habían penetrado hasta el epiploon. Las glándulas de Peyer estaban todas aumentadas de volumen, muchas de ellas ulceradas y algunas completamente necrosadas. De aquí el errado diagnóstico de muchos veterinarios que han calificado de tifus la epizootia que actualmente diezma nuestro ganado moribundo.

La válvula ileo-cecal se presentó en todos los casos muy hiperemiada, é infartada sus paredes, de modo que el esfínter no funcionaba, y con ulceraciones que por su profundidad y su color gris dejaban ver bien su naturaleza gangrenosa. El ciego tenía engrosadas

sus paredes, y ulcerada, aunque en poca extensión, su superficie interna, también en todos los cadáveres examinados.

Si bien no en todos, el colon estaba profundamente ulcerado y con perforaciones ampliamente dilatadas, con adherencias neoplásticas que le retenían unido al epiploon y al mismo intestino en distintas asas.

En el recto nada se observó digno de llamar la atención, si no es de coloración algo exagerada, así interna como en la túnica externa del mismo.

Del epiploon hay que notar las adherencias que se han mencionado y cierta vascularización muy acentuada, que llega hasta el rpto hemorrágico.

Las materias fecales eran diarreicas y disentéricas, cosa que se explica fácilmente teniendo en cuenta el estado ya descrito que ofrecían las tunicas intestinales.

Observado el peritoneo, contenía regular cantidad de serosidades sanguinolentas y estaba manchado de rojo.

Los gánglios mesentéricos estaban hiperemiados y teñidos de púrpura oscura, con hipertrofia muy aparente.

Por lo que respecta á los anexos más importantes del aparato digestivo, hay que consignar las dos glándulas hepática y esplénica. El hígado se halló infartado, con el lóbulo anterior más hiperemiado que el resto, con tendencias evidentes hácia la hemorragia, y la vejiga biliar muy repleta de su líquido propio, al parecer normal, fundándose en su coloración. El bazo era de tinte muy oscuro; su superficie avellanada, y uno (el de raza extranjera cruzada del país) dejaba ver placas manifestamente hemorrágicas, pues por ellas salía un líquido serosanguinolento abundante y de notable fluidez. El páncreas de todos ellos parecía normal y sano. Las glándulas salivares segregaban un líquido viscoso-turbio y espumoso, de reacción ácida.

Aparato respiratorio.—Ni uno de los cadáveres inspeccionados dejó de presentar alteraciones aquimóticas y hemorrágicas en el hocico ó en los lábios. Un flujo narítico de aspecto pyo-sanguinolento llenaba las cavidades nasales hasta la cámara posterior de la boca. La laringe, la glotis y la tráquea intensamente hiperemiadas y con las manchas rojas características y las placas hemorrágicas comunes al resto del cuerpo. La epiglotis muy edematosa y cerrando imperfectamente el orificio glótico, y los bronquios, como la tráquea, tapizados interiormente de mucosidades amarillo-rojizas unas, de color de uva-pasa, otras.

Los pulmones presentaron siempre indudables señales de pneumonía: hepaticación completa de los lóbulos en unos, verdaderas hemorragias pulmonares en otros, congestionados todos, ó mejor dicho ingurgitados como despues de una asfixia, y purulentos en muchos con destruccion parenquimatosa.

Las pleuras inflamadas, hemorrágicas, adheridas al pulmon y punteadas de equimosis, reteniendo un líquido seroso, amarillo, purulento y sanguinolento, con detritus y falsas membranas en suspension. Un pedazo de pulmon flotó en el agua, y otro pedazo puesto á macerar en el alcohol de 96° centesimales continuó flotando por espacio de diez y ocho días.

Aparato circulatorio.—Notáronse en el corazon graves alteraciones. En primer lugar, pericarditis con manchas purpúreas de varia magnitud é hidropéricarditis, cuyo líquido, enturbiado, era de reaccion neutra, de un color de ocre crudo, y tal vez en mayor cantidad que en estado de salud. En segundo lugar, equimosis en el miocardio y en el endocardio, bastante extensas y por sí solas suficientes para acabar con la vida del paciente. En un individuo hubo hemorragia en el parenquima cardíaco

y el orificio aórtico tenía reducido su calibre por engrosamiento del endotelio. El corazon izquierdo estaba en estado de vacuidad, mientras todo el derecho ofrecía repletas sus cavidades auricular y ventricular de sangre negra que al aire enrojecía y quedaba coagulada á los tres ó cuatro minutos.

Los grandes vasos nada excepcional presentaban; empero, no así los capilares, cuyas alteraciones parece constituyen el *Deus ex machina* de tan cruel afeccion: sus lesiones son claramente visibles al análisis microscópico, ya se presentan inyectados como en una preparacion anatómica de estudio, ya engrosados en su endotelio y tónicas externas, ora producen congestiones, ora dejan de regar determinados puntos, unas veces dan origen á trombus, otras veces obtúranse por embolias, aquí dejan escapar una sangre negra y pegajosa, allí un líquido más seroso y difluente que plástico; en fin, desde la distension inverosímil á la frangibilidad más exagerada, todos los grados de alteracion les atacan, así de sustancia como de funcionalismo. Solo así se comprende la tendencia hemorrágica y el aspecto maculoso que universalmente domina en el cerdo que sufre la epizootia reinante.

Aparato urinario.—El prepucio y la vulva se manchan (ya se ha dicho antes) á los pocos dias de enfermedad. La mucosa vaginal y la del pene tenían tambien máculas específicas. La uretra estaba hiperemiada, pero muy ligeramente, y la vejiga con placas equimóticas, alguna de ellas sangrienta ulcerosa, siendo la orina turbia y colorada de rojo claro, con jaspeados blanquecinos, vista por refraccion, con mayor cantidad de urea que de ordinario y albuminosa de un modo marcado. Los uréteres solo participando un poco de la congestion que invade la vejiga, y los riñones se mantenían, en la mayoría de casos, nor-

males en su cuerpo, si no es un tanto anémicos, apareciendo congestionados en las cápsulas supra-renales y en algun caso en la capa cortical.

Sistema óseo.—Nada que sea digno de mencion se encuentra al observar detenidamente los huesos, á pesar de que tal vez, sin que la Comision lo asegure, ofrezcan algo más de friabilidad que la que ofrecen comun y ordinariamente; pero no se ha podido esta condicion comprobar de un modo decisivo, como tampoco adquirir datos de si llegan á ser friables como en la caquexia ossifraga, pues no se sabe de ningun cerdo que haya sufrido fracturas óseas mientras duró su estado patológico.

La forma aguda, es de suponer lógicamente, ofrecerá los mismos caractéres macroscopicos en la autopsia, más acentuados unos y rudimentarios otros, segun la condicion del individuo, la duracion del mal ó la evolucion más ó menos fulminante del ataque.

(Se continuará.)

VETERINARIA MILITAR.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL.

El profesor de Escuela de Veterinaria, D. Francisco Lopez Rodriguez, á la Escuela de herradores.

El primer profesor veterinario, don Víctor Sanchez Lozano, pasa al 14º tercio de la Guardia civil.

El id. id. id., D. Jacinto Alvarez Temprano, al regimiento de húsares de Pavía.

Se remite á la Capitanía general de Castilla la Nueva Real despacho á favor del profesor mayor de Veterinaria don Alejandro Lerroux y Rodriguez.

Se remite al regimiento de Numancia id. id. á favor del segundo profesor

veterinario D. Vidal Novillo y Gonzalez.

Le ha sido concedido el pase á la situacion de supernumerario, sin sueldo, por tres años, con residencia en Toledo, al tercer profesor veterinario, en situacion de reemplazo, D. Víctor Medina y Ruiz.

MISCELÁNEAS.

Calendario del agricultor.—Abril.

—Se siembran acelgas, acederas, alcarras, alfalfa, alforfon, algarrobas, algodón, alpiste, alubias, apio, avena, batatas, berros, brecolera, brezos, brócoli de Santa Teresa, calabazas, cáñamo, cardos, cebollas, cebolletas, cohombros, coles tardías de verano, coliflores, colinabos, coriandro, escarola, fréjoles, garbanzos, guindillas, habichuelas, judías, lechugas, lentejas, lino de primavera, maíz, melones, mijo, panizo, patatas, pepinos, perejil, perifollo, puerros, rábanos, remolacha, sandías, trébol, trigo multicaule, yerbabuena y zanahoria.

Se deshacen las camas calientes, con cuyos despojos se aumentan los estercoleros, y se construyen camas frias, en donde se plantan de asiento las hortalizas criadas en semillero.

Se plantan tambien alcachofas, utilizando los rebrotes, y se desporcan, dando una labor al terreno y esparciendo el estiércol que las cubria. Se plantan asimismo hijuelos de espárrago, para preparar con ellos nuevos plantíos.

Se siembran balsaminas, capuchinas, cinerarias, coronados, dondiegos de noche, extrañas, jazmines, pasionarias y varas de Jessé, dando riegos, que favorecen mucho el desarrollo de las plantas.

Se limpian los jardines, haciendo escardas, para depurarlos de las yerbas, y se persiguen las larvas de los insectos

antes de que éstos se transformen al estado perfecto, en cuyo caso es difícil su exterminio.

Se siembran abedules, abetos, adelfas, ailantos, alcornoques, alerces, avellanos, azufaiños, catalpas, cedros, cipreses, espinos, eucaliptos globulosos, granados, moreras, mostellares, naranjos, nísperos, pinos y plátanos.

Se ponen estacas de azufaifo, caña de azúcar, granado y moral, y se trasplantan los renuevos de regaliz.

Se plantan olivos en las tierras frescas, aligerando de ramaje los existentes, á la vez que se da una cava al terreno.

Se hacen los ingertos de coronilla en los olivos, y de escudete en los duraznos, naranjos, priscos, serbales y otros árboles de fruto ácido, y en las tierras calientes puede verificarse esta operacion en las higueras.

Se recoge la semilla de los olmos, y se debe sembrar desde luego, ó conservarla entre arena ó serrin, porque sino pierde la facultad germinativa.

Se limpian los frutales de las orugas, que tanto les perjudican.

Se aran ó cavan los viñedos, facilitando esta labor la soltura que, por efecto de las lluvias, tiene la tierra; se desmenuza bien ésta, y se extirpan las malas yerbas, á fin de ayudar la vegetacion y el desarrollo de las vides, cuidando de no dañar las yemas ó sarmientos.

Se vigilan los caldos, facilitando, en caso necesario, la fermentacion con vino nuevo ó alcohol, ó bien trasegándolos á toneles azufrados.

Los ganados encuentran pasto tierno, y debe acostumbrárseles paulatinamente al cambio de régimen, esto es, de forrajes secos, que han consumido en el invierno, á las plantas verdes, de que pueden nutrirse ahora. Evitese que el vacuno y lanar coman yerba húmeda

por el rocío, porque podría dañarlos. Los terneros y los pollos, nacidos en este mes, suelen ser muy robustos, y conviene reservarlos para crías.

No se tocarán las colmenas, porque pueden perderse los enjambres. Si las abejas no son fuertes, se les facilitará el jarabe de vino, miel y azúcar, de que hemos hablado en el mes anterior.

Anuario de Medicina y Cirugia. Revista semestral dedicada al exámen retrospectivo de todos los descubrimientos y adelantos prácticos en las ciencias médicas, tomado en parte del *Retrospect of Medicine* del Dr. Braithwaite; completado con artículos de publicaciones de otros países, por los doctores G. Reboles y Campos y F. García Molinas, ilustrado con 26 grabados intercalados en el texto.—Segunda série.—Tomo VI.—Julio á Diciembre de 1887.—*Anuario internacional.*—Madrid, 1888.—Un tomo en 12.º En rústica, 5 pesetas en Madrid y 5,50 en provincias; en pasta ó tela, 6 pesetas en Madrid y 6,50 en provincias.

Tenemos la gran satisfaccion de poner en conocimiento de nuestros suscritores, que esta publicacion ha recibido una mejora de gran importancia: este tomo no es la traduccion del *Anuario inglés*, y sí una parte de éste, aumentado con artículos de los autores más distinguidos de Alemania, América, Austria, Bélgica, Egipto, España, Francia, Grecia, Italia, Rusia; lo que le hace un verdadero *Anuario de Medicina internacional*, en el que aparecen las notabilidades médicas de todas las naciones; parece inútil decir que esta publicacion es indispensable á todas las personas amantes de su profesion que deseen estar al tanto de la marcha de la ciencia: para esto sirven los *Anuarios*.

Se halla de venta en la librería editorial de D. Carlos Bailly-Bailliere, plaza

de Santa Ana, núm. 10, Madrid, y en las principales librerías de la Península y Ultramar.

NUESTRA EXTRAÑEZA.

En el número del 28 de Marzo dimos cuenta del acontecimiento ocurrido en Alemania al elevar á la categoría de Facultad la enseñanza de la Veterinaria en las Escuelas de Berlin y Hannover.

Creíamos que este hecho despertaría en los periódicos españoles de la profesión el natural entusiasmo y el deseo de ver imitado en España tan nacional como glorioso procedimiento; pero nuestra esperanza ha sido fallida, puesto que nada se ha dicho, y más bien creemos que de algunos hombres se ha apoderado un terror pánico, al considerar que puede llegar un día en que no sea posible el dar títulos de castradores y herradores de ganado vacuno que, á pesar de lo que prescribe el Reglamento, constituye un ramo que tiene ciertos *atractivos* para los que manifiestan tanto interés en conservar esta ignominia que tanto perjudica á la clase veterinaria y á los dueños de los animales que los abandonan en manos de esos hombres para buscar con ello su ruina.

¿Qué le parece á *La Veterinaria Española* este paso dado en favor de la ciencia por la culta Alemania?

CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA

DE LA
GACETA MÉDICO-VETERINARIA.

MES DE MARZO DE 1888.

Sr. D. A. G.: Valencia.—Pagó 6 pesetas hasta fin de Agosto del 88.

Escuela de Santiago.—Id. 12 id. hasta fin de Setiembre del 88.

Sr. D. J. J. E.: Sevilla.—Id. 9 id. hasta fin de Febrero del 88.

Sr. D. S. C.: Barcelona.—pagó 12 pesetas hasta fin de Diciembre del 88.

» D. A. A.: Badajoz.—Id. 2,50 id. para el fin del *Diccionario*.

» D. R. A.: Madrid.—Id. 10 id. para el *Formulario*.

» D. G. P.: Ciudad-Real.—Id. 10 id. para el *Formulario*.

» D. D. G.: Madrid.—Id. 20 id. para el *Diccionario*.

» D. F. R.: Logroño.—Id. 12 id. hasta fin de Junio del 88.

» D. D. C.: Valladolid.—Id. 6 id. hasta fin de Junio del 88.

» D. A. F.: Valencia.—Id. 3 id. hasta fin de Mayo del 88.

» D. J. V. T.: Barcelona.—Id. 12 id. hasta fin de Diciembre del 88.

» D. Y. G.: Vizcaya.—Id. 12 id. hasta fin de Diciembre del 88.

» D. P. S.: Ciudad-Real.—Id. 6 id. hasta fin de Enero del 88.

» D. C. N.: Madrid.—Id. 23 id. hasta fin de Mayo del 89.

» D. M. P.: Cádiz.—Id. 24 id. hasta fin de Agosto del 87.

» D. J. D. M.: Tarragona.—Id. 16 id. hasta fin de Junio del 88.

» D. J. A.: Albacete.—Id. 16 id. hasta fin de Diciembre del 87.

» D. P. L.: Toledo.—Id. 3 id. hasta fin de Junio del 88.

» D. F. M.: Soria.—Id. 6 id. hasta fin de Marzo del 88.

» D. P. Q.: Navarra.—Id. 12 id. hasta fin de Noviembre del 87.

» D. R. G. R.: Burgos.—Id. 10 id. para el *Formulario*.

» D. H. F.: Sevilla.—Id. 44 id. para el *Diccionario*.

El Administrador,—*Antonio Espejo*.

MADRID, 1888.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE M. MINUESA,
calle de Juanelo, 19.