

GACETA MÉDICO-VETERINARIA

PERIÓDICO SEMANAL

AÑO IV.

Lunes 14 de Noviembre de 1881.

NÚM. 166.

SUMARIO.

Seccion editorial: La sociedad Española de Higiene; Un discurso. — *Seccion científica:* Curacion de una herida penetrante de pecho en un caballo, por M. F. Mauri; Inoculación del carbunco sintomático; Sobre el parasitismo de la tuberculosis, por M. H. Toussaint. — *Seccion agricola:* Explotacion de las plantas industriales en España y preferencia especial que merece su cultivo, por D. Bernardo Canizares. — *Seccion oficial:* Convocatoria para proveer por oposicion una plaza de profesor de fragua en la Escuela de Leon. — *Misceláneas:* Datos oficiales; O algo, ó nada; Notas útiles; Caso raro; Bibliografía; Disposiciones.

SECCION EDITORIAL.

MADRID 14 DE NOVIEMBRE DE 1881.

LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIGIENE.

Con una atenta circular de fecha 26 de Octubre, hemos recibido los Estatutos de la Sociedad, cuyo nombre nos sirve de epígrafe, aprobados por Real órden de 12 de Setiembre de este año.

Siendo la higiene el arte de conservar la salud, pocos asuntos de mayor importancia pueden llevarse al seno de la corporacion, recientemente establecida y llamada á resolver cuestiones de vitalísimo interés.

No hemos sido nosotros los que menos han trabajado para conseguir de las autoridades de Madrid algunas medidas encaminadas á evitar ciertas causas evidentes de perturbacion en la salud pública, sin que, por desgracia nuestra, y del vecindario, hayamos logrado que se realicen nuestros deseos, encaminados al bien general.

La Sociedad Española de Higiene abre hoy una nueva era, y estamos seguros de que su creacion vendrá á ser la

muerte de esa inexplicable indiferencia con que se miran las gravísimas cuestiones que con la salud pública se relacionan, y las no menos importantes que se hallan ligadas con la ganadería y la agricultura en España.

El objeto de *La Sociedad Española de Higiene* es:

El esmerado cultivo de la higiene en toda su extension y en sus multiplicadas aplicaciones, principalmente las relativas á la habitacion y la alimentacion.

El conocimiento, tan cabal como sea posible, de las enfermedades endémicas, propias de los diferentes países, que originan la muerte, se oponen al cumplido desenvolvimiento físico y moral del hombre, abrevian la duracion media de su vida, merman su vigor ó le inhabilitan más ó menos completamente para el trabajo,

El estudio etiológico de las enfermedades epidémicas y contagiosas, así indígenas como exóticas, de su patogenia, su propagacion, profilaxis y medio de extincion.

El detenido, formal y concienzudo exámen de los resultados que hayan ofrecido en la marcha de las epidemias invasoras, durante el presente siglo y en los anteriores, las cuarentenas, los cordones sanitarios, los lazaretos y otras medidas coercitivas.

La influencia que las instituciones, las leyes, la cultura y las costumbres de los pueblos ejercen en su salud y en el vigor físico é intelectual de la especie.

La indagacion de aquellas enferme-

dades propias de los animales, que son trasmisibles al hombre, y de los medios preventivos que contra ellas convenga adoptar.

El conocimiento de las epizootias y epifitias que ocasionan profundo daño á la agricultura é industria pecuaria, ejerciendo por tanto su poderoso influjo en la riqueza y la salud del país.

El fomento de los estudios climatológicos y médico-topográficos en general, y particularmente los que á España se refieren.

La reunion de aquellos datos que se estimen necesarios para obtener una ordenada y fiel estadística demográfico-sanitaria de España, y la de cuantos puedan facilitar su comparacion con la de otras naciones.

La creacion de Institutos higiénicos, en particular los destinados á mejorar la salud y aumentar la robustez de los niños.

Solicitar la mayor amplitud y el perfeccionamiento del estudio teórico y práctico de la higiene, de la epidemiología, la climatología y la estadística sanitaria en las Universidades.

Popularizar los más necesarios conocimientos de higiene, dando conferencias, publicando escritos acomodados á todas las inteligencias, y por los otros medios que se considere oportuno.

Procurar que la higiene del domicilio y la de la familia se generalicen y mejoren, principalmente entre las clases pobres.

Indagar qué causas determinan la extraordinaria mortalidad observada en la primera infancia, y proponer los medios más conducentes á evitarla.

Concurrir en el mayor número que sea posible á los congresos ó conferencias internacionales de higiene que se celebren en el extranjero.

Solicitar de los Gobiernos la aprobacion de aquellos convenios internaciona-

les que se consideren más eficaces para la comun defensa contra las enfermedades mortíferas invasoras.»

Como habrán visto nuestros profesores, caben perfectamente dentro del objeto de *La Sociedad Española de Higiene*, los conocimientos de la Medicina veterinaria en orden á la indagacion de las enfermedades propias de los animales, que son trasmisibles al hombre, y de los medios preventivos que contra ellas convenga adoptar, así como el conocimiento de las epizootias y enzoótias que ocasionan gravísimos perjuicios á la agricultura é industria pecuaria, ejerciendo su pernicioso influjo en la riqueza y en la salud del país.

Y como por otra parte la nueva Sociedad solicita el apoyo y la proteccion de los poderes públicos, de las autoridades provinciales y municipales, de las asociaciones científicas, artísticas é industriales, y de las clases todas del Estado que se interesan por la prosperidad y engrandecimiento del país; invitamos á las Academias establecidas por nuestros profesores en diferentes puntos á que se adhieran á los nobles propósitos de *La Sociedad Española de Higiene*, dando así una prueba más del honrado fin que se propusieran al venir á la vida pública, y estableciendo lazos de indisoluble union con una Sociedad que está llamada á realizar grandes reformas y á colocarse á la cabeza de los adelantos modernos.

La GACETA MÉDICO-VETERINARIA procurará que la Academia de Madrid, de quien es su representante en la prensa, concorra también á secundar los planes de la Sociedad de higiene.

Por lo demás, y cumpliendo con la debida escitacion que se nos hace, solo podemos decir que los *Estatutos* de la nueva Sociedad nos parecen inmejorables, esperando ver cuanto antes el Reglamento, que ha de complementar los primeros

trabajos para la instalacion de las secciones provinciales.

La GACETA, mientras llega ese caso, está dispuesta á prestar su concurso incondicional á *La Sociedad Española de Higiene*, poniendo á su disposicion sus columnas.

UN DISCURSO.

El dia 5 del corriente mes ha tenido lugar la sesion inaugural de la «Sociedad de Medicina dosimétrica de Madrid,» leyendo un notable discurso en dicho acto nuestro particular amigo y erudito profesor de medicina y cirujia D. Antonio de Cózar y Calvo, sócio fundador de aquella.

Seguir paso á paso las bellísimas concepciones de que se halla literalmente cuajado el trabajo de que nos ocupamos, sería tarea larguísima, y para ello necesitaríamos un largo espacio, del que, con mucho sentimiento, no podemos disponer.

Citaremos algunos de los párrafos más culminantes que contiene el indicado discurso, y por ellos apreciarán nuestros lectores la certeza de las afirmaciones que hemos hecho, temiendo, aunque son mercedísimas, herir la modestia y la susceptibilidad del Sr. Cózar y Calvo.

«El método dosimétrico es una reforma de la terapéutica por los agentes que elije, por su simplicidad y por su exactitud. Desde que el medicamento no corre la eventualidad de ser perturbado en accion; desde que los órganos digestivos no repelen y no entran en lucha con las sustancias inertes, extrañas y aun nocivas, independientes de las que el práctico espera una accion curativa; desde que, á consecuencia de la simplicidad en la forma, la digestion es más rápida, la disolucion más pronta y la

absorcion más inmediata; desde que en pocos minutos, en las enfermedades más violentas, el clínico ha obtenido una accion medicamentosa en relacion con los estragos del mal, sin recelo de sacrificar al doliente por una medicacion enérgica, cuyas consecuencias tiene previstas y calculadas, el código terapéutico ha adquirido un raudal de verdades que, esparcidas é inconexas y de todo punto incompletas, de nada servian, y han marcado el verdadero punto de vista que debe perseguir.

»La agregacion de las sustancias inertes ó que recíprocamente se neutralizan en el organismo por la concurrencia de principios activos administrados al mismo tiempo, sábase que sorprende al médico; pero al ofrecernos la dosimetría la gran ventaja de la investigacion sumaria y rápida de estar bien ó mal dividida la sustancia administrada, proporciona una seguridad de que hasta el presente se ha carecido; porque rara será la sustancia medicamentosa que no tenga, al menos, una propiedad física ó química conocida, y la cual nos guia en su seguridad terapéutica.»

Damos la enhorabuena al Sr. Cózar por su discurso inaugural, complaciendonos el brillante resultado que ha obtenido de su laboriosidad y aplicacion.

SECCION CIENTÍFICA.

Curacion notable de una herida penetrante de pecho en un caballo, por M. F. Mauri.

Las heridas penetrantes de pecho producen en el caballo accidentes de tal gravedad, que acarrean casi necesariamente la muerte de los individuos que los sufren; por lo cual solo ocupan en la cirujia veterinaria un lugar muy reducido, puesto que su estudio tiene escaso interés bajo el punto de vista práctico. Pero aun considerando como

muy graves las heridas que en el caballo alcanzan á las serosas esplánicas, no hay que apresurarse á desesperar de la curacion y á suprimir por consiguiente un tratamiento apropiado. El ejemplo que sigue, al que pudiéramos añadir otros análogos, prueba que, aun en el caballo, las heridas penetrantes de pecho son susceptibles de cicatrizarse sin producir complicaciones mortales.

El individuo objeto de esta observacion es un hermoso caballo anglo-normando, muy enérgico, de 5 años, pelo negro y 1,^m70 de alzada.

El 27 de Noviembre de 1880 fué herido, estándole limpiando, en las circunstancias siguientes: el cochero, en vez de servirse para la limpieza de los cascos del instrumento apropiado, empleaba un viejo cuchillo de cocina gastado, muy afilado y muy largo: mientras que sujetaba el pié anterior derecho levantado el animal, se zafó por un movimiento brusco; el cochero volvió á cojerlo inmediatamente, teniendo el cuchillo levantado en la mano derecha aplicada al mismo tiempo sobre la cara interna del casco, mientras que la mano izquierda lo sostenia por la cara externa. El movimiento ejecutado con precipitacion, fué acompañado de una flexion súbita del miembro, y el cuchillo se implantó profundamente en la region del sitio de las cinchas algo á la derecha.

Inmediatamente se produjo una gran hemorragia que el cochero consiguió dominar por medio de dos alfileres sobre los cuales dispuso dos nudos de sangría. Una ancha cataplasma de harina de linaza fué enseguida aplicada sobre la region herida. Habiendo manifestado el animal cierta tristeza durante el dia, se le dejó en reposo.

Al siguiente dia su estado se agravó seriamente, rehusó todo alimento y su respiracion se aceleró de un modo que inspiraba inquietud. El 29 fué llamado

M. X..., veterinario de la casa. Despues de tomar del cochero los datos que este quiso darle hizo constar los síntomas siguientes: el animal estaba en pié, inmóvil, triste, con la cabeza baja, quejándose vivamente cuando se le obligaba á moverse. El pulso débil, muy rápido; las conjuntivas inyectadas, de un rojo vinoso; la respiracion acelerada, corta, abdominal, los riñones muy rígidos.

Levantada la cataplasma apercibíase una herida de 3 centímetros de largo por 2 de ancho. M. X. introdujo en ella el dedo reconociendo la existencia de muchos coágulos sanguíneos, dirigiéndose hácia arriba y adentro en una profundidad que el dedo no alcanzaba á determinar. Para evitar toda complicacion gangrenosa resultante de la presencia en la herida de estos coágulos en putrefaccion, procedió á extraerlos; pero no pudiendo conseguir su objeto completamente á causa de la estrechez de la abertura exterior hizo un desbridamiento hácia el lado del plano medio. Despues de haber limpiado bien la herida pudo adquirir la certidumbre de que se dirigia muy profundamente hácia arriba y de que su trayecto estaba obstruido por un coágulo. Hizo entonces un desbridamiento más profundo con objeto de extraer este último: su bisturi tropezó con el apéndice xifoides del esternon. Fácilmente conoció entonces que el cuchillo se habia introducido en la cúspide del ángulo formado por el esternon y la extremidad de los cartilagos de las falsas costillas y habia probablemente penetrado en el pecho.

Habiendo sido extraido con el dedo el coágulo obturador se produjo una hemorragia de las más abundantes capaz de asustar al práctico más experimentado y de más sangre fria. Un taponamiento bien ajustado se aplicó entonces á la herida, manteniéndolo por medio de una cincha muy apretada. Pero olas de san-

gre se escapaban por la periferia del aparato y fué necesario aplicar otras dos cinchas, una por delante y otra por detrás de la primera, añadiendo luego otra sobre esta. Gracias á tan fuerte compresion la hemorragia disminuyó considerablemente. Para contenerla por completo se aplicó una capa de barro sobre el conjunto del aparato, manteniéndola por medio de lienzos y nuevas cinchas. A pesar de la rapidez con que se ejecutaron estas maniobras, el caballo perdió una gran cantidad de sangre; 40 ó 12 litros.

En presencia de un caso tan grave, M. X. vino á buscarme á toda prisa á las nueve de la mañana, y juntos fuimos á ver al animal herido. Su estado era el siguiente: hallábase triste, abatido, teniendo el extremo de la cabeza en el fondo del pesebre, y al parecer, sin darse cuenta de lo que pasaba alrededor: tenia las extremidades frias y los temblores agitaban las regiones de las babillas y los codos: la respiracion corta y muy acelerada; el pulso rápido, pequeño, casi imperceptible; la conjuntiva de un rojo violáceo.

Por el rápido bosquejo que precede, es fácil ver que se trataba de un caso de alta gravedad, aunque todavía no fuera posible formular un diagnóstico enteramente preciso. Sin embargo, todo inducia á pensar que teníamos que combatir una herida penetrante de pecho. En efecto, aunque el cochero no nos dió sino datos muy incompletos sobre la direccion del golpe, su fuerza y el grado de penetracion de la hoja del cuchillo, habia dos hechos de gran significacion para el diagnóstico y para juzgar de la gravedad de este traumatismo: 1.º, la gran hemorragia que se produjo inmediatamente despues del accidente y despues del desbridamiento practicado por nuestro colega M. X.; 2.º, el estado general del caballo manifestado tambien tras el accidente.

La hemorragia no podia explicarse por una herida superficial, porque ningun vaso importante existe en el punto en que tuvo lugar la implantacion del cuchillo. La vena de la espuela está diez centímetros más arriba. La arteria torácica interna, y acaso tambien la vena satélite, seccionadas, podian dar únicamente tanta cantidad de sangre. Estos vasos, que siguen la cara superior del esternon, bajo el músculo triangular, cerca de las articulaciones condro-externales, se hallan en relacion con la base del apéndice xifoides, de modo que solo por la penetracion en el pecho de la hoja del cuchillo, habia podido verificarse la seccion de la arteria torácica interna, así como probablemente la vena satélite. Era, pues, racional admitir que la hemorragia, efectuada sobre todo al exterior, habia podido extenderse en cierta proporcion en la cavidad torácica.

Respecto al estado general del individuo que, por la primera impresion, nos dejaba pocas esperanzas de ser curado, era imposible atribuirlo á un traumatismo superficial, ni aún siquiera á la hemorragia referida. Por otra parte, suponiendo que una pérdida de sangre de 10 á 12 litros pudiese arrojar tan sensible perturbacion sobre el estado del herido, hubiérase manifestado por los síntomas ordinarios de la anemia, tales como la palidez de las mucosas, pulso pequeño, lento, respiracion acelerada y profunda. En el individuo de que se trata, las mucosas estaban, por el contrario, enrojecidas, cianóticas; el pulso era pequeño y acelerado, la respiracion muy corta, agitada y casi exclusivamente abdominal: habia inequívocos signos de asfixia, reconociendo por causas primeras el dolor y la dificultad de los movimientos del tórax, y acaso tambien un derrame más ó ménos considerable de sangre en la cavidad pleural.

Acertadas ó no estas interpretaciones,

tratábase de socorrer al animal herido, y de instituir un tratamiento apropiado.

En el momento de nuestra visita, la abstencion completa nos pareció indicada; en efecto, la hemorragia habia cesado por la fuerte compresion del aparato, y debia esperarse la formacion del coágulo. Toda intervencion por nuestra parte, todo movimiento del animal, podia provocar la repeticion de la hemorragia por la disociacion del coágulo y agravar el estado del enfermo.

Decidimos dejarlo todo en su sitio hasta la tarde, y nos limitamos á ordenar una empajada de harina de cebada, de la que el animal solo tomó un poco.

A eso de las dos de la tarde, el animal, que habia permanecido hasta entonces en una inmovilidad absoluta, se dejó caer como una masa, pareciendo atacado de un verdadero síncope. Llamados apresuradamente, lo encontramos en pié, cubierto de sudor y presentando una disnea de las más intensas. Era necesario desembarazarlo inmediatamente de todo aquel aparato de cinchas, destinado á sujetar el taponamiento de la herida, y que le comprimía demasiado el pecho. Préviamente preparamos algunos bordonetes, estopas é hilas, y nos procuramos percloruro de hierro. Estando ya hechos todos los preparativos para contener enseguida la hemorragia, caso de que se reprodujese, levantamos, con las mayores precauciones, y una á una, todas las piezas que componian el vendaje aplicado por la mañana. De este modo dejamos descubierta una ancha herida, dirigida trasversalmente y de unos 12 centímetros de longitud, cuyo fondo estaba ocupado por un coágulo enorme. Cuatro bordonetes fueron aplicados sobre cada uno de los bordes de la herida, y con su auxilio fué fácil mantener un apósito empapado en percloruro de hierro, que se dejó así hasta el día siguiente.

En la mañana del 30 de Noviembre se

procedió á renovar el apósito de la víspera. La extraccion de las estopas del fondo de la herida produjo la eliminacion de la mayor parte del coágulo y además de una abundante exudacion fibrino-albuminosa de color amarillento: levantado el apósito, esta última corria sobre la cama en gruesos copos, y en tal cantidad, que en el espacio de algunos minutos pudimos recojer más de medio litro. Era evidente que el orificio superior de la herida ponía la cavidad pleural en relacion con el exterior, dando salida de este modo á la exudacion ó falsas membranas resultantes de la pleuritis traumática provocada por la cuchillada.

La herida fué curada con aguardiente alcanforado. Además, para combatir la pleuresía se hizo una aplicacion vexicante sobre la parte inferior del pecho y una friccion de mostaza sobre los miembros; cuatro lavativas con 8 gramos de tártaro emético en cada una, fueron administradas durante el día, así como 40 gramos de nitrato de potasa en las empajadas.

El primero de Diciembre, el caballo tenia una fiebre bastante intensa; las mucosas estaban muy rojas, el pulso rápido, duro, la respiracion muy acelerada con inmovilizacion de los costados; la boca estaba muy ardorosa, la lengua muy sedimentosa, los riñones muy rígidos; el apetito era casi nulo; el caballo no tomaba más que una parte de las empajadas. Al menor movimiento que se le imponía se quejaba vivamente. Renovando el apósito pudimos observar, como la víspera, una masa considerable de falsas membranas acumuladas en el fondo de la herida y arrastradas con las estopas. La destilacion se efectuaba á nuestra vista con tanta abundancia como la víspera.

Continuóse el mismo tratamiento, y además se hizo una friccion de linimento Renault en toda la extension del pecho

por cima de la aplicacion vexicante ya hecha.

Por la noche, el apósito fué renovado para permitir al exudado una eliminacion fácil.

El 2 de Diciembre, el caballo parecia más alegre; habia tomado algun alimento; la fiebre era mucho menos intensa. La destilacion pleural continuaba, sin embargo, con la misma abundancia.

El 3 de Diciembre, la mejoría observada la víspera se habia acentuado más; ningun cambio se hizo en el tratamiento. La mayor parte de los bordonetes se habian caido; el apósito se mantuvo sencillamente por medio de un vendaje.

El 4 de Diciembre, el estado del animal era de lo más satisfactorio; la fiebre casi habia desaparecido; el apetito era bastante bueno; la destilacion de la herida habia disminuido mucho. Solo el apósito de esta última constituia todo el tratamiento.

Desde el 12 de Diciembre, el animal entró decididamente en convalecencia. Comenzó á echarse por las noches; el apetito era ya normal; la herida estaba casi completamente cicatrizada. El caballo no ha tardado en volver á su antiguo trabajo, sin que despues se haya este interrumpido.

La observacion que acabo de narrar sucintamente es interesante bajo más de un concepto. Manifiesta especialmente los felices resultados que se pudieran obtener en los casos de derrame pleurítico, practicando en la parte inferior del pecho una especie de desbridamiento análogo al que la casualidad ha realizado en el caballo de que acabamos de ocuparnos. Es un medio que debe ensayarse, sobre todo á causa de la ineficacia casi absoluta de la toracentesis tal como generalmente se practica. En la primera ocasion que se presente no dejaré de hacer este ensayo.

INOCULACION

DEL CARBUNCO SINTOMÁTICO.

Experiencias públicas de Chaumont.—Informe de M. Bouley.

En la sesion del 3 de Octubre de 1881 en la Academia de Ciencias de París, se ha dado cuenta del siguiente informe de M. Bouley sobre las experiencias de inoculacion de carbunco sintomático hechas en Chaumont el 26 de Setiembre del mismo año:

«Las experiencias de Pouilly-le-Tort, de Alfort y de Chartres sobre la inoculacion de la fiebre carbuncosa, han producido resultados tan convincentes, que un gran número de agricultores se han apresurado á proteger sus rebaños con esta medida profiláctica que tan eficaz se manifiesta.

El Consejo general de la Haute-Marne ha pensado que seria útil recurrir al mismo procedimiento demostrativo para convencer á los propietarios de las localidades en que hace estragos el carbunco sintomático, y determinarlos tambien á someter con confianza sus animales á la inoculacion especial, cuya eficacia está tan demostrada por los hechos. A consecuencia de esto, el Consejo general votó fondos para que se hiciesen experiencias públicas en Chaumont. La Sociedad veterinaria de la Haute-Marne quiso muy liberalmente contribuir á los gastos de tan útil empresa, y gracias á estos recursos, pudo comprarse un grupo de 25 animales para ser sometidos á las experiencias destinadas á probar la eficacia de la inoculacion preventiva contra el carbunco sintomático.

Yo recibí del Ministerio de Agricultura la mision de asistir á dichas experiencias y creo que la Academia oirá con interés el relato de ellas, pues se trata de un verdadero descubrimiento que disipa las oscuridades de una cuestion de

medicina práctica no resuelta hasta ahora, y dá á la profilaxia por la inoculación un progreso considerable.

Antes de reseñar los resultados de las experiencias de Chaumont, séame permitido recordar algunas palabras en que consiste el descubrimiento médico que acabo de indicar.

Desde Chabert, el segundo director de la Escuela de Alfort, confundíanse con el nombre de *carbunco* dos enfermedades que tenían entre sí muchos caracteres de semejanzas exteriores, pero entre las cuales existía una diferencia fundamental: la fiebre carbuncosa era inoculable por la sangre: la que Chabert llamaba *carbunco sintomático* no lo era. Semejante diferencia, ¿no implicaba otra sobre la naturaleza de estas dos enfermedades? Tres jóvenes experimentados Arloing, Cornevin y Thomas, discípulos de M. Chauveau, se asociaron para estudiar esta cuestión, y han llegado con sus investigaciones á darle una solución completa. El carbunco sintomático es una enfermedad de distinta naturaleza que la fiebre carbuncosa. Como esta, depende de un microbio; pero de otra especie que la bacteridia.

Mientras que la inoculación de esta no dá lugar en el punto de inserción sino á fenómenos poco pronunciados de hinchazón edematosa bastante circunscrita, la inoculación del microbio del carbunco sintomático se traduce, casi siempre, en los animales susceptibles, por el desarrollo de un tumor que crece rápidamente, constituido á la vez por una infiltración serosa y sanguínea y por el desprendimiento de gases en los intersticios de los tejidos. De aquí el estado de tensión y sonoridad de estos tumores á la percusión. Son el signo de una fermentación operada bajo la influencia del fermento que constituye el microbio propio de esta enfermedad; pero no es una fermentación pútrida, porque se

opera en un tiempo demasiado corto para que la putrefacción haya tenido lugar de efectuarse; y cuando la autopsia se hace poco después de la muerte, no se desprende ningún olor de las incisiones practicadas en el tumor; por último, el análisis químico ha hecho reconocer que el ácido carbónico constituye casi por sí solo la masa gaseosa de que los tejidos estaban infiltrados.

Este hecho de observación clínica puede ser invocado como una prueba muy demostrativa de la estrecha relación que existe entre los fermentos del contagio y los que dan lugar á los cambios de estado de las materias orgánicas fuera de los cuerpos vivos.

Hé aquí un primer carácter que diferencia con gran claridad el carbunco sintomático del carbunco bacteridiano; pero hay otro no ménos significativo. Mientras que el microbio del carbunco bacteridiano introducido en la sangre dá lugar por su rápida reproducción á una fiebre carbuncosa mortal en breve espacio de tiempo, el microbio del carbunco sintomático no determina en las mismas condiciones sino una fiebre muy moderada, muy efímera, pero que, sin embargo, se caracteriza por un efecto durable; la inmunidad de que se hallan investidos los animales en quienes se practica la inyección intravenosa de este microbio. Sobre la noción de este hecho, adquirida experimentalmente, siguiendo el método de M. Chauveau para hacer la prueba de los virus sobre los organismos, está basado el nuevo modo de inoculación inventado por los tres experimentadores antes mencionados. Difiere del método de inoculación inventado por M. Pasteur en que en vez de servirse de un virus atenuado artificialmente, se emplea el virus material en toda su energía, teniendo cuidado de introducirlo directamente en el medio sanguíneo, donde la experiencia ha enseñado

que debe encontrar seguramente las condiciones de atenuacion necesarias.

El gran método de la atenuacion de los virus tiene aquí aplicacion, mas por otro procedimiento. El medio interior del organismo, la sangre, es el líquido de cultivo donde la atenuacion del virus se efectúa sin duda porque el microbio que lo constituye es anaerobio.

Como se vé, hay en esto un verdadero descubrimiento experimental sobre el cual está basado el método de inoculacion preventiva recomendado por los experimentadores de la Escuela de Lyon.

Veamos ahora el procedimiento operatorio seguido para practicar esta inoculacion preventiva. No se trata, como en la inoculacion *bacteridiana*, de una simple picadura en la piel que hace la operacion muy fácil y muy práctica. La inoculacion *bacteridiana* exige una verdadera operacion de laboratorio en que deben observarse minuciosas precauciones para evitar la insercion del virus en el tejido celular; medio tan favorable á la germinacion del microbio que un tumor carbuncoso casi infaliblemente mortal la sigue necesariamente. La inyeccion se practica sobre la yugular. Incidida la piel se despoja la vena de su túnica celular por una esmerada diseccion; luego, con la cánula aguzada de la jeringa Pravaz, cuya superficie se habrá limpiado bien, y en la cual se habrá aspirado previamente el líquido que contenia está cánula levantando el piston de la jeringa, se atraviesan de parte á parte las paredes de la vena. Hecho esto se baja el piston y una vez inyectado el líquido, se tiene cuidado de levantar el piston de la jeringa, á fin de aspirar sangre de la vena y operar de este modo el lavado de la cánula. Gracias á estas precauciones bien observadas, los experimentadores lyoneses han podido practicar la inoculacion intravenosa del carbunco sintomático en 300 animales con

el mejor éxito. Ningun accidente ha complicado la operacion, cuyas consecuencias han sido en todos las más sencillas.

Vengamos ahora á la relacion de la experiencia hecha públicamente en Chaumont el 26 de Setiembre último, ante una concurrencia muy numerosa y que no dejaba de estorbar á los operadores.

Veinticinco animales jóvenes de la especie bovina habian sido reunidos para someterlos á la prueba de la inoculacion carbuncosa. Trece de ellos habian sido inoculados en el mes de Febrero último por el procedimiento que acabo de describir y doce estaban vírgenes de toda inoculacion. Para que las condiciones fuesen rigurosamente iguales, se aparearon dos á dos los animales inoculados y los no inoculados y el contenido de la misma jeringa servía para inocular una pareja, recibiendo la mitad cada uno de los individuos.

La inyeccion se hizo en la cara interna de un muslo, introduciendo la cánula á bastante profundidad para que penetrase en el tejido muscular.

Hecho esto, los animales fueron separados en dos lotes y alojados en dos establos aislados; los inoculados en uno y los no inoculados en otro.

Desde el dia siguiente llamaba la atencion el contraste de los dos grupos. Mientras que los animales previamente inoculados presentaban todas las apariencias de la salud, ávidos de alimentos, comiendo, rumiando, contentos y manifestando por saltos su energia cuando eran llevados al abrevadero; los del otro grupo, excepto uno, estaban abatidos, tristes, rehusando la comida la mayor parte, lentos en sus movimientos y casi todos cojos de la pierna en que se habia practicado la inoculacion. En los once enfermos la tumefaccion estaba ya manifiesta en diversos grados en el punto de la inoculacion y la temperatura del cuerpo se habia elevado á 40°, 41° y algo más en algunos.

El día siguiente, miércoles, había cuatro muertos; el jueves tres; el viernes dos; total; 9 en once enfermos.

Los dos que sobrevivían y en los cuales había obrado la inoculación estaban todavía enfermos el sábado; pero en uno especialmente los síntomas se modificaban bastante para hacernos sospechar que saldría con vida de la prueba. Respecto al otro la cuestión permanecía dudosa.

En los trece animales inoculados previamente, la inoculación del virus en los tejidos celular y muscular no ha ido seguida de ningún efecto local ó general, á no ser en una vaca jóven que presentó una pequeña tumefacción, la que desapareció rápidamente. Todos han salido indemnes de esta prueba.

De los doce no inoculados previamente uno solo ha sido refractario: los otros once han estado muy enfermos: nueve han muerto, como he dicho antes, por grupos de 4, 3 y 2 en los tres días consecutivos á la operación. Dos sobrevivían el cuarto día; uno de ellos con signos de resistir á la inyección sufrida; el otro en estado dudoso todavía al recibo de los últimos datos.

Tales han sido los resultados de las experiencias de Chaumont; resultados concluyentes en favor de la eficacia preventiva de la inoculación por el procedimiento de inyección intravenosa.

Una particularidad debe quedar consignada aquí, y es la mayor fuerza de resistencia de los individuos que sirvieron para la experimentación de la *Haut-Marne* con relación á los que han sufrido en Lyon las mismas pruebas. Estos han sucumbido todos y en un tiempo rápido, no estando inoculados previamente. En Chaumont los accidentes mortales se han escalonado en los tres días consecutivos á la operación: dos animales han tenido bastante resistencia para no haber sucumbido al cuarto día, habiendo esperanzas de que se salvara uno de ellos; y

por último, uno de los doce ha sido completamente refractario. Investigada la procedencia de este, se ha sabido que venía de un establo en que el carbunco sintomático había penetrado un año antes causando cuatro víctimas. El refractario á las experiencias de Chaumont se había inoculado previa y espontáneamente en el medio infestado donde había permanecido.

Este hecho no parece aislado, y bajo el punto de vista de la medicina general, presenta un gran interés. Cuando los experimentadores lyoneses hicieron en el mes de Febrero último sus experiencias de inoculación en doscientos cuarenta individuos, los propietarios de los distritos municipales, donde fueron, les hicieron observar que era inútil inocular preventivamente á los individuos que habían pasado de la edad de tres ó cuatro años, pues estos no estaban ya expuestos á contraer el carbunco; esta enfermedad, según su afirmación, solo atacaba á los jóvenes.

Los experimentadores lyoneses quisieron someter esta observación á la prueba de la experimentación directa. Consiguieron procurarse una vaca de 14 años y otra de la misma edad procedente de una localidad distinta no infectada por el carbunco como la de la primera. Las dos recibieron una igual dosis de virus en la misma región: la primera no sufrió nada; la segunda murió del carbunco sintomático. Esta experiencia, por más que sea única, tiene gran significación uniéndola á hechos que la tradición ha recogido.

Hay muchas probabilidades para creer que en los focos epidémicos y epizóóticos las inmunidades de los individuos que quedan indemnes de los ataques del mal sean debidas á inoculaciones preventivas ó espontáneas, siendo estas las que dan á los individuos que las han sufrido sus condiciones de resistencia.

Volviendo á las experiencias de Chaumont, se vé por lo expuesto que confirman absolutamente las hechas anteriormente por sus autores.

El doble descubrimiento de la naturaleza del carbunco sintomático y de la eficacia de la inoculación preventiva por el procedimiento de inyección intravenosa, acaba de recibir una consagración pública que no deja ninguna duda sobre su realidad.

Sobre el parasitismo de la tuberculosis,
por M. H. Toussaint.

(Comunicación dirigida á la Academia de Ciencias.)

Los datos actualmente adquiridos sobre las enfermedades contagiosas han sentado sobre formales bases la doctrina del parasitismo respecto á todas las afecciones de esta naturaleza. Además, es incomprensible que enfermedades que se transmiten y se reproducen siempre é indefinidamente bajo la misma forma y con los mismos síntomas puedan ser determinadas por causas distintas. El virus que dá origen á una de estas enfermedades y que invade toda la economía debe tener la facultad de reproducción y únicamente los seres vivos poseen esta propiedad.

El estudio atento de los líquidos de la economía, sobre todo cuando se acompaña de los procedimientos de investigación recomendados por M. Pasteur, ha demostrado ya la naturaleza de muchas enfermedades contagiosas. En apoyo de esta doctrina puedo presentar hoy nuevas pruebas adquiridas sobre la enfermedad que más estragos hace entre todas las que afligen á la especie humana; sobre la tuberculosis.

Las primeras investigaciones que hice en esta materia datan de los primeros meses del año 1880. Después de haber recogido en un globo purificado sangre

de una vaca tuberculosa, trasporté el serum que se habia formado después de la coagulación á los tubos Pasteur conteniendo caldos hechos con carne de gato, de cerdo y de conejo; serum puro fué también trasvasado á un tubo y puesto en la estufa. Algunos días después la mayor parte de estos líquidos presentaba granulaciones muy pequeñas, simples, arracimadas ó reunidas en pequeñas agrupaciones. Hice segundos cultivos é inoculé enseguida á algunos gatos jóvenes: estos animales viven muy difícilmente encerrados y todos murieron de estenuación antes de que hubiese sido posible comprobar la tuberculosis. Cinco meses después de haber recogido el serum tuve ocasión de inocular á otros dos gatos casi adultos el contenido de una jeringa Pravaz; serum que habia estado durante algunas semanas en la estufa y que presentaba granulaciones esféricas cuyo dibujo he conservado. Los dos gatos fueron sacrificados cuarenta y siete días después de la inoculación; uno de ellos presentaba una lesión local bastante pronunciada y un ganglio pre-escapular voluminoso; pero el pulmón no contenía ningún tubérculo. El segundo, presentó las mismas lesiones locales y ganglionares y además una veintena de tubérculos muy pequeños diseminados en los dos lóbulos pulmonares. El exámen microscópico demostró que la afección era verdaderamente la tuberculosis. No recuerdo este hecho sino para manifestar la duración que puede tener la conservación del virus tuberculoso. Es verdad que tal experiencia no basta para demostrar la existencia del microbio, procediendo el líquido directamente de la sangre.

A principios de este año ensayé algunos cultivos con el pulmón y los ganglios pulmonares de una vaca muerta en el matadero; pero á pesar de la baja temperatura que entonces reinaba y haber

sido muerto el animal hacia ya 24 horas, obtuve en todos los frascos, en número de trece, muchos microbios distintos; sin embargo, había uno que se hallaba en todos y que se parecía al que fué dibujado cuando los cultivos y el serum de que he hablado antes.

El 1.º de Marzo maté una cerda joven que había comido, cuatro meses antes, en dos días, un pulmon de vaca que pesaba 39 kilogramos y que procedía también del matadero: tenía una tuberculosis muy desarrollada. El pulmon contenía una cantidad enorme de tubérculos; todos los gánglios estaban caseosos, especialmente los de la faringe, los bronquios y el intestino.

Recogí, con todas las precauciones que deben tomarse en semejantes casos, sangre y pulpa de los gánglios faríngeos, pulmonares é intestinales, que repartí en siete frascos que contenían caldo de conejo ligeramente alcalino. Desde el día siguiente los caldos estaban turbios y todos contenían el mismo microbio: estos cultivos, llevados hasta el décimo, han conservado toda su pureza. La actividad de la multiplicación dura de diez á quince días: después de este tiempo el líquido se aclara, los microbios se precipitan en el fondo del vaso y forman un depósito de color ligeramente amarillento.

Este depósito está exclusivamente compuesto de granulaciones muy pequeñas, aisladas, arracimadas, reunidas en grupos de tres á diez ó en pequeñas aglomeraciones irregulares. En los primeros días del cultivo se ven copos blanquecinos bastante consistentes que se parecen mucho á los filamentos de los cultivos de las bacterias; cuando se aspira con un tubo adelgazado por su extremo inferior, la mayor parte de la nebulosidad sube por el tubo ó queda suspendida en la extremidad; persiste muchos días en el líquido claro sin disol-

verse; el microbio está, pues, rodeado en este momento por una atmósfera de materia viscosa y bastante consistente.

Examinados con el microscópio los puntos aglomerados presentan agrupaciones extremadamente ricas de un microbio que parece entonces inmóvil y esparcido aisladamente sobre toda la superficie de la preparación. En las partes líquidas se observan, en cambio, en las granulaciones aisladas, arracimadas ó reunidas en mayor número, movimientos brownianos muy pronunciados. Más tarde el color blanquecino del líquido se hace uniforme, y por último los microbios descienden al fondo del líquido. Su refringencia es mucho mayor al fin que al principio del cultivo; el diámetro disminuye; es algo inferior al del microbio del cólera de las aves y apenas ofrece de una á dos diezmilésimas de milímetro de diámetro.

Las primeras inoculaciones de los cultivos se han hecho á conejos en el tejido conjuntivo sub-cutáneo: todas han sido infructuosas, á excepcion de una sola hecha con un tercer cultivo. Muerto accidentalmente por un perro, á los 33 días este conejo presentó en el pulmon algunos tubérculos cuyos caracteres histológicos fueron comprobados. Pero no ha sucedido lo mismo con los gatos cuando la inoculación ha tenido lugar en el peritoneo. Estos animales murieron estenuados después de un mes de cautividad, durante el cual fueron constantemente alimentados con carnes muy cocidas. El primer gato que murió tenía gánglios intestinales enormes y aún caseosos en ciertos puntos; pero la tuberculosis no estaba todavía generalizada. Raspando con un escalpelo el corte de los gánglios he inoculado la pulpa y la serosidad en la oreja de conejos jóvenes. Todos los animales así tratados, en número de ocho, se han puesto tuberculosos. A los dos meses la infección se ha-

bia hecho general; el pulmon y el bazo estaban llenos de tubérculos grises.

Los primeros conejos muertos han servido para la inoculación de una segunda série de conejos que presentan en este momento todos los síntomas de la tuberculosis.

Dos conejos de la primera série se conservarán hasta su muerte con objeto de comprobar la naturaleza de las lesiones finales.

(*Revista Veterinaria*).

SECCION AGRÍCOLA.

EXPLOTACION

de las plantas industriales en España y preferencia especial que merece su cultivo (1).

Señores: Crítica y difícil es mi situación en este momento al encontrarme ante un ilustrado y competente auditorio en quien tan profunda y grata impresión viene produciendo la autorizada voz de los elocuentes profesores que me han precedido en estas conferencias, mayormente tratándose de un tema cuyo metódico y completo desarrollo exige más numerosos datos de los que realmente existen, y yo pensaba encontrar al elegirlo como un asunto que tanto afecta á los intereses públicos de nuestro país. Poco nuevo, pues, será lo que pueda ofreceros respecto de esta materia; y en tan desfavorables circunstancias, y en cumplimiento de un deber, me presento por primera vez ante vosotros sin título alguno para solicitar vuestra indulgencia.

Dejo, pues, á un lado todo preámbulo, y paso desde luego á desarrollar el tema en cuestión, ó sea: *Explotación de las plantas industriales en España y preferencia especial que merece su cultivo*.

(1) Conferencia agrícola del domingo 18 de Enero de 1880, pronunciada por el Sr. D. Bernardo Cañizares, Ingeniero industrial y Profesor de la Escuela de Artes y Oficios.

Bajo la denominación de plantas industriales se distinguen todas aquellas que, no siendo propias para el sustento del hombre y de los animales, se cultivan con objeto de satisfacer las necesidades de la industria, se dividen en *textiles, tintóreas, oleaginosas, propias para dar barrilla, útiles para la fabricación de los curtidos* y aún pudiéramos añadir *resinosas* para varios usos. Prescindiendo de un crecido número de plantas alimenticias, medicinales y aromáticas, que constituyen importantes fabricaciones, y considerando solo las comprendidas en el primer grupo, ó sean las industriales, existe un número tal de estas en nuestro país, que no sería posible ocuparse de todas ellas en una sola conferencia. Debo, pues, limitarme á reseñar las principales, y exponer después algunas consideraciones generales que surgen de las múltiples é importantes cuestiones que el tema encierra.

Concretándonos al primer punto, veamos cuál es el papel que en España representa la explotación de las plantas industriales. Figura entre las textiles el cáñamo (*cannabis sativa*), aplicable á la fabricación de cables, cuerdas, lienzos, etcétera, y á la extracción del aceite de la simiente contenida en los piés hembras. Esta planta es *dibica*, es decir, tiene los dos sexos en distintos individuos; requiere una tierra fuerte, húmeda, arcillosa, cubierta de una espesa capa de *humus*, fortalecida por ricos y abundantes abonos, y bien removida por frecuentes y hondas labores. La siembra generalmente se verifica desde 1.º de Marzo á 1.º de Junio, con arreglo á las condiciones climatológicas de la localidad, á fin de evitar el frío que tanto perjudica á la planta. La cantidad de semilla que se emplea para un terreno dado, depende de la calidad de este y de la clase de hilaza que se quiera obtener con arreglo á los usos que se destine, puesto que puede servir, como hemos dicho, para cables, cuerdas, lienzos, etc. La época de la madurez varía, según el sexo, pero se recolecta generalmente á fines de Julio ó principios de Agosto, formándose haces que se colocan en pabellones expuestos al sol durante tres ó cuatro días si el cáñamo es macho, y algo más si es hembra, hasta que la semilla esté completamente madura. Por sacudimiento de los

haces ó bien pasando por estos un peine muy grueso de hierro, se separa el cañamen envuelto en su cáliz, del cual se extrae aventándolo y limpiándolo. Los haces se someten á las operaciones siguientes: El *enriamiento* ó *enriado*, que consiste en despojar á las cañas de una resina que impide á las fibras de la corteza separarse entre sí y de la parte leñosa, oponiéndose tambien á su blanqueo y á la duracion de los tejidos: esa resina ó goma viene á constituir el 3 y medio por 100 del peso de la planta, si bien varía segun la madurez del cañamo; y esta es una operacion muy importante, porque de ella depende el éxito de las demás. Varían los métodos que se han ensayado para efectuarla; principalmente son dos: el de la vía seca y el de la vía húmeda. El primero se ha desechado porque no realizaba el objeto, á pesar de las máquinas y aparatos destinados al efecto. El enriamiento al aire libre exige el concurso de un gran número de condiciones atmosféricas, ofreciendo inconvenientes higiénicos, económicos y de tiempo. La química ha dado medios de obtener la fermentacion de la goma por el empleo de disoluciones alcalinas, de algunos ácidos minerales, vegetales, etc.; pero si bien ha resuelto el problema científico, no ha sucedido lo mismo respecto al económico. El sistema comunmente empleado en España es el de la vía húmeda, la total inmersión del cañamo en el agua, que se practica en cada localidad segun antiguas costumbres, utilizándose en unas partes el agua corriente y clara, en otras estancada, cenagosa y hasta corrompida.

Los cañamos se colocan vertical ú horizontalmente en unos pozos, albercas ó vallas cuya capacidad es algo mayor que la estrictamente necesaria para la cantidad de cañamo que han de contener, y cuya profundidad debe exceder solo en uno ó dos piés á la altura de los tallos de las cañas, á fin de que estén cubiertos de agua pero sin tocar á las paredes ni al fondo. Si se colocan verticalmente, la espiga ha de estar á la parte superior; si horizontalmente, se colocan de modo que puedan cojerse los haces por los ataderos para darles vueltas, sujetándolos con un peso para que no floten: el estanque ha de tener salida superior é inferior para que el agua se renueve cuando por efec-

to de la fermentacion ó de cualquiera otra causa llegue á 20° Reaumur su temperatura, que jamás debe bajar de 10°. No es posible fijar el tiempo que dura esta operacion, que depende de la disposicion de la balsa y de la calidad del agua que haya en ella; y lo esencial es conservar la temperatura y demás condiciones necesarias para que el cañamo quede *enriado* sin sufrir deterioro por una larga maceracion. Cuando se enria con agua de mar ó salada, la operacion se abrevia, pero en España no se sigue comunmente este procedimiento, y se observa por regla general, empleándose agua dulce y renovada que han de estar los haces en maceracion durante 15 ó 20 dias en la primera balsada de Agosto, 20 ó 25 en la segunda y 30 ó 35 en las sucesivas.

(Se continuará.)

SECCION OFICIAL.

Ilmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer se provea por oposicion una plaza de Profesor de frágua, vacante en la Escuela especial de Veterinaria de Leon.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Madrid 2 de Noviembre de 1881.—Albareda.—Sr. Director general de Instruccion pública.

CONVOCATORIA.

Se halla vacante en la Escuela especial de Veterinaria de Leon la plaza de Profesor de frágua, dotada con el sueldo anual de 1.500 pesetas, la cual ha de proveerse por oposicion con arreglo á lo dispuesto en la Real orden de 2 del corriente.

Para ser admitido á la oposicion se requiere no hallarse incapacitado el opositor para ejercer cargos públicos, haber cumplido 24 años de edad, tener el titulo de veterinario que establece el reglamento de 2 de Julio de 1871, ó el antiguo de 1.ª clase ó aprobados los ejercicios correspondientes.

Los aspirantes presentarán sus solicitudes en la Direccion general de Instruccion pública en el improrogable término de un mes, á contar desde la publicacion de este anuncio en la *Gaceta*, acompañadas de los documentos que

acrediten su aptitud legal, y de una relacion justificada de sus méritos y servicios.

A los opositores que residan fuera de Madrid, les bastará acreditar, mediante el oportuno recibo, que han entregado en una Administracion de Correos, dentro del plazo legal, el pliego certificado que contenga los documentos que se han mencionado.

Segun lo dispuesto en el art. 19 del reglamento de oposiciones, este anuncio deberá publicarse en los *Boletines oficiales* de todas las provincias, y por medio de edictos en todas las Escuelas de Veterinaria; lo cual se advierte para que las Autoridades respectivas dispongan desde luego que así se verifique sin más aviso.

Los ejercicios se verificarán en la Escuela de Veterinaria de Madrid, ante un Tribunal compuesto de Profesores de la misma, y con sujecion al siguiente programa:

1.º Consistirá en contestar durante una hora á preguntas sacadas á la suerte entre 30, dispuestas préviamente por el Tribunal, sobre el arte de herrar y forjar, anatomía y fisiología del pié de los solípedos y de los grandes rumiantes.

2.º Forjar una herradura de enmienda, de las reclamadas en los defectos ó enfermedades de los cascos.

3.º Forjar y colocar una herradura en un animal vivo por el sistema que el Tribunal disponga.

Los últimos ejercicios serán tambien á la suerte, é idénticos para todos los opositores.

Madrid 2 de Noviembre de 1881.—El Director general, J. F. Riaño.

(Gaceta de 12 Noviembre de 1881.)

MISCELÁNEAS.

Datos oficiales.—Se ha cursado á Guerra la instancia del profesor D. Valentin Carballo, el cual solicita la medalla de Bilbao.

Se ha consultado el retiro para el profesor mayor de veterinaria D. Valentin Vega.

O algo, ó nada.—Segun leemos en nuestro apreciable colega *El Siglo Médico*, en Jackson, una mujer llamada

Mary Hartbret, acaba de dar á luz *siete gemelos*, todos vivos y bien constituidos; cada uno de los cuales pesa, por término medio, de 4 á 5 libras. El marido de esta señora es bajo y muy flaco; en cambio, ella es alta y soberbiamente desarrollada. Todos los médicos de Louisville han visitado á esta madre extraordinaria, que preocupa hoy á todos sus convecinos. Los recién nacidos, varones todos, tienen los ojos azules y se parecen tanto que es imposible distinguirlos.

El municipio ha votado la suma de 500 dollars para entregar á los padres en vista de esa fenomenal fecundidad conyugal. Observacion que no debe desdeñarse.

Esta historia procede de América, añade *El Siglo Médico*, sea esto dicho sin intencion de agraviar á los formolotes y sesudos yankees.

Notas útiles.—En las cuatro semanas que comprende el último *Boletín* de estadística demográfico-sanitaria, el número de nacidos inscritos fué de 35.529 (33.465 legítimos y 2.064 ilegítimos), y el de defunciones de 41.915, resultando, por tanto, disminuida la poblacion en 6.386 individuos.

La cifra proporcional de nacimientos fué de 27'50 por 100 al año, y la de mortalidad de 32'46.

El mayor número de defunciones recayó sobre los niños menores de un año, de los cuales fallecieron 15.477, y los menores de cinco, que tuvieron 9.641 víctimas, dando en total una proporcion por 1,000, en relacion con la causa de 599'27, bastante más del total inscrito en las cuatro semanas.

Débese esto indudablemente al catarro intestinal, cólera infantil y aun disenteria, enfermedades que adquieren notable gravedad durante las épocas de los grandes calores, que en ellas atacan de preferencia á los niños, y que produjeron 7.209 muertes, ó sea 171'98

por 1,000. Es digno de mención el hecho de haberse inscrito solo 11.303 defunciones por enfermedades infecciosas (8'74 por 100 habitantes), á pesar de las causas que en aquel periodo podían haber favorecido el desarrollo de focos infecciosos.

En 16 provincias excedió el número de nacidos al de muertos, y las que mayor cifra proporcional alcanzaron fueron las de Palencia y Avila, que figuran respectivamente con 52'70 y 66'32 por 1,000, habiendo obtenido la de Jaen el menor número por uno y otro concepto, pues solo llegó á 13'01 en nacimientos y 15'80 en defunciones.

La cifra de mortalidad de Madrid sigue siendo la más alta, comparada con la de las demás capitales del extranjero, como puede comprobarse por la que á cada una correspondió en los veintiocho días estudiados: Madrid 37'38, Lóndres 20'67, La Haya 17'16, Berlin 26, Ginebra 14'69, Viena 19'89, Copenhague 18,59. San Petersburgo 36,05 Bruselas 24'96, Bucharest 15'21 y Alejandría 21'32.

Es verdaderamente desconsoladora la cifra de mortalidad que á Madrid se refiere, máxime cuando esta cifra se repite con una constancia que aterra.

Nuestras constantes advertencias respecto á los cuidados de inspección de carnes y mercados, se han fundado más de una vez en las observaciones del *Boletín* citado, y nuestro ayuntamiento continúa indiferente. Fijese bien en los datos publicados, y seguramente atenderá el servicio de sanidad con más actividad y desarrollando todos los medios poderosísimos que tiene á su alcance.

Caso raro.—En muchos periódicos científicos y en alguno político hemos leído lo siguiente:

«En Berna ha ocurrido un hecho bastante raro. Por consejo de un dentista

se aplicó á una jóven una sanguijuela en la encía, pero los dolores que sentía esta, lejos de calmar así, aumentaron mucho, y la inflamación de que era ya asiento el lábio se extendió á la mejilla al cuello y al pecho.

Llamado el médico al día siguiente, toda la cabeza estaba hinchada, la respiración era difícil y la fiebre alta. Algunas horas despues sobrevino el delirio acompañado de temblor y de movimientos convulsivos. Al otro día murió la enferma.

El Sr. Langhaus, que hizo la autopsia en presencia de los doctores Lichsheim y Kocher, de Berna, declaró que la muerte había sido consecuencia de un envenenamiento.

La herida producida en la encía por la sanguijuela, que de ordinario no es mayor que una cabeza de alfiler, se había agrandado y presentaba negros y gangrenados sus bordes.

La sanguijuela se encontraba hacia mucho tiempo en la farmacia de donde se compró, por lo cual no pudo averiguarse el origen de la sustancia tóxica.»

Bibliografía.—Ha llegado á nuestro poder un elegante folleto, debido á la pluma de D. Florencio Paniagua Santa Úrsula, titulado *El fomento de la Agricultura y de la cria caballar debe basarse sobre el fomento del Arma de Caballería.*

Es un trabajo que merece leerse por la multitud de datos útiles que contiene y por que el autor es un decidido campeón del caballo español.

Disposiciones.—Se han nombrado terceros profesores veterinarios á los dos aspirantes que ocupan lugares preferentes en la propuesta hecha con motivo de las últimos oposiciones.

También se ha acordado el pase al regimiento de Pavia al profesor veterinario D. Domingo Pacheco y Durán, que prestaba sus servicios en la Remonta de Extremadura.

MADRID:

ESTABLECIMIENTOS TIPOGRÁFICOS DE M. MINUESA,
Juanelo, 19, y Ronda de Embajadores.