



Año IV.—Núm. 77.

MADRID 15 DE ABRIL DE 1893.

FISIOLOGÍA EXPERIMENTAL.

EXPERIMENTOS SOBRE LA EXISTENCIA DE CENTROS
RESPIRATORIOS EN LA MÉDULA ESPINAL.

(Continuación.)

LA lectura de los experimentos de Mr. Wertheimer y de los resultados obtenidos nos llenó de entusiasmo, pues venían á confirmar nuestras ideas sobre el particular. Decidimos desde luego repetir los primeros para confirmar los segundos, no obstante conocer los grandes obstáculos que habríamos de vencer, entre los cuales era uno de los principales el carecer de un fuelle automático y de fácil graduación; mas hubimos de desistir, con gran sentimiento, después de algunas tentativas, en la convicción de que los resultados obtenidos no podían estimarse como rigurosamente científicos y exactos.

En posesión hace algún tiempo de todos los elementos experimentales que creemos necesarios para llevar á feliz

término una experimentación tan rigurosa, exacta y minuciosa como deben serlo todas las fisiológicas, hemos emprendido una serie numerosa de vivisecciones, cuyos resultados damos á conocer en estas *notas*. Todas se han efectuado en el Laboratorio de Fisiología de la Escuela Veterinaria, con la inteligente cooperación del ilustrado ayudante de clases prácticas D. Mariano Martín Barrios, y del personal adjunto al laboratorio.

Doy en primer término cuenta exacta de los resultados obtenidos en las más interesantes vivisecciones; luego hago un resumen sintético de todas ellas; y, en último lugar, me permito sacar conclusiones y manifestar mi opinión personal acerca de los centros respiratorios.

TÉCNICA GENERAL.

He practicado todos los experimentos en perros de todas razas, edades y estados generales, para confirmar las aseveraciones de Wertheimer respecto á la decisiva influencia de las condiciones individuales. Sólo he procurado que no hubiesen comido desde seis horas antes de operarlos, tanto por evitar los vómitos, cuanto porque la distensión del estómago no dificultara los movimientos del diafragma.

Antes de toda operación, se toma la temperatura, pulso y número de respiraciones del animal.

Convenientemente sujetos en la tabla de vivisección, se anestesia á los unos con cloroformo, á otros con una mezcla de cloroformo y éter, y á algunos con hidrato de cloral en inyección venosa.

Una vez anestesiados, se pone al descubierto la columna vertebral, mediante una amplia incisión longitudinal en la piel de la parte media superior del cuello, y sección de los músculos cervicales. Después se levanta parte ó toda la masa apofisaria de la vértebra axis, dejando la médula al descubierto en una extensión suficiente para obrar sobre

ella sin temor de equivocarse. Las hemorragias se cohiben con el cauterio actual.

Vuelto el animal sobre el dorso, se seccionan en algunos casos los dos neumogástricos, y siempre se abre la tráquea é introduce en ella una cánula apropiada, poniendo á ésta en relación con el fuelle, ya dispuesto para funcionar.

Colocado otra vez el animal con el dorso hacia arriba, se practica una incisión longitudinal en las meninges, se introduce un hilo de platino por ella llevándolo por debajo de la médula al otro lado, se pone en movimiento el fuelle y se secciona trasversalmente y por completo la médula. La hemorragia se detiene metiendo en la herida pedazos de esponja, sujetándolo todo con unos cordonetes puestos en ambos lados de la herida cutánea.

Se deja al perro unas veces en decúbito lateral y otras en supino, observándolo sin cesar y experimentando según se dirá después cada cuarto de hora y á veces cada cinco minutos.

El fuelle de que me valgo es automático, movido por el agua, y de movimientos regulares. Se regla la cantidad de aire que ha de mandar en cada vez al animal, según el aire que se calcula puede introducir éste en cada inspiración; y el número de insuflaciones por minuto, con arreglo al de inspiraciones que hace el perro antes de toda operación.

El cañón del fuelle está en relación por medio de un tubo de goma con una rama de cánula en T ó en Y. Otra de las ramas de esta cánula se une á la cánula de la tráquea, y la tercera con el tambor polígrafo inscriptor de Marey. De esta suerte, cuando se quiere ver si los animales respiran espontáneamente, no hay que hacer sino parar el fuelle ó interrumpir su comunicación con la cánula en T ó en Y, y dejar libre la comunicación de la cánula traqueal con el tambor. Si es necesario, se toma la gráfica.

En todo lo que se refiere al método operatorio, he procurado seguir fielmente las indicaciones de Wertheimer.

RESULTADOS OBTENIDOS.

PRIMER EXPERIMENTO.

10 de Marzo.—Perro entero, siete meses, pequeño, flaco, raza común.

Tenía antes de toda operación, 102 pulsaciones, 18 respiraciones y 38,4° en el recto.

Se le anestesió por inyección venosa de hidrato de cloral, y se le seccionó la médula á las diez y quince minutos de la mañana, quedando en decúbito lateral derecho.

Inmediatamente después de la sección, tenía: P. 40; R. 0; T. 38°. Quedó inmóvil, con la boca y los ojos entreabiertos, la lengua fuera de la boca y pálida en exceso. No se pudo provocar ningún fenómeno reflejo, ni en el cuerpo ni en la cabeza.

A los dos minutos hacía movimientos respiratorios con la cabeza, pero ningún reflejo más. Pulso apenas explorable y lento.

A las diez y media seguían los movimientos respiratorios de la cabeza, movimientos reflejos de parpadeo al tocar el globo ocular. Ausencia de todo otro fenómeno reflejo. Se había restablecido la circulación en la lengua, que estaba más sonrosada. El pulso es algo más aparente y de mayor frecuencia. Temperatura rectal, 36°.

A las diez y tres cuartos, varios movimientos reflejos en la cabeza, y el animal parece indicar que ve y oye.

A las doce, movimientos reflejos provocados en la mano izquierda.

A las doce y cuarto, movimientos reflejos en las manos ó patas que se excitan, pero sólo unilaterales. No hay respiración natural. El pulso apenas perceptible, lento y regular. T. 35°,2.

A las doce y media, reflejos en ambas patas cuando se excita una, más fuertes si es la izquierda la excitada.

A las doce y tres cuartos, movimientos reflejos gene-

ralizados cuando se excita una pata ó una mano. No hay respiración natural.

La primera respiración natural la hizo á la una y media. Quince segundos después de suspendida la respiración artificial, hizo una inspiración profunda seguida de expiración también profunda. Después, nada.

A la una y media, los mismos fenómenos. Pulso casi inexplorable.

A las dos, se suspende otra vez la respiración artificial y el perro hizo dos naturales respiraciones en un minuto.

A las dos y cuarto, dos y media y tres, el animal ejecuta toda clase de fenómenos reflejos, pero no respira naturalmente, á pesar de suspenderse la insuflación por dos minutos.

A las tres y media, una respiración aislada, medio minuto después de suspenderse la artificial.

A las cuatro, no hay respiración natural, el pulso es casi inexplorable, el animal se va enfriando. Se le practica una inyección traqueal de sulfato de estriquina, que comienza á producir efecto á los veinte minutos.

A las cuatro y media, convulsiones generales. No reaparece la respiración natural.

A las cinco, se suspende la respiración artificial y muere el perro.

(Continuará.)

OBSTETRICIA.

UN CASO DE DISTOCIA CON INVERSIÓN DE LA VEJIGA EN UNA YEGUA.

El día 3 de Abril del año próximo pasado me avisaron para asistir al parto de una yegua, á la cual encontré haciendo esfuerzos expulsivos. Pertenece á la raza de Nivernais, de la que era un hermoso ejemplar, de capa negra, su edad seis años, de un metro y cincuenta y cinco centímetros de alzada,

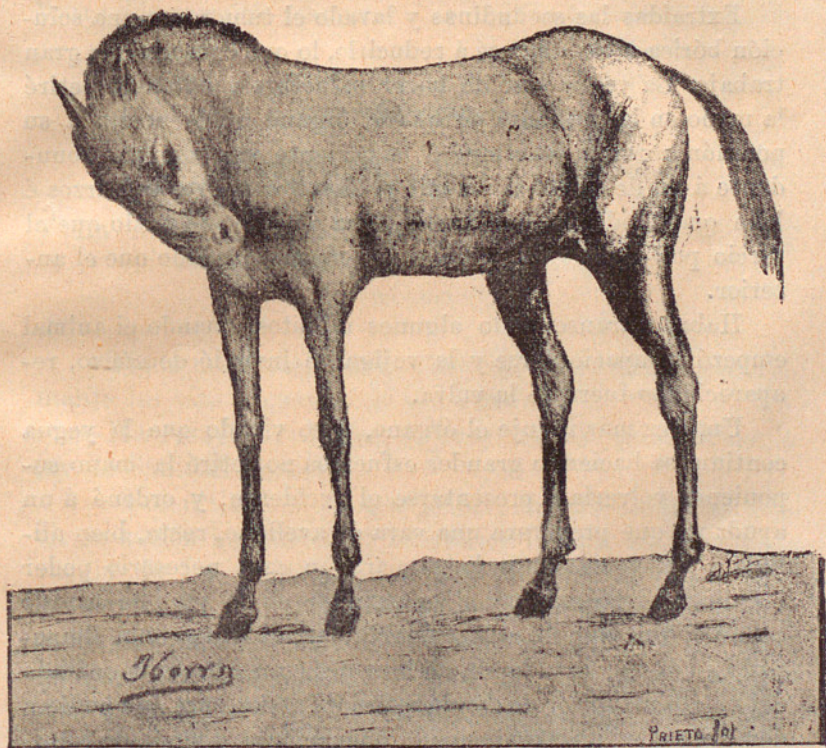
temperamento sanguíneo, y de estado de carnes excelente.

Las extremidades anteriores del feto hasta las rodillas salían de la vulva, y de la comisura inferior de ésta pendían los restos de la bolsa de las aguas que acababa de ser evacuada. En el lado izquierdo de la vulva y comprimido por los miembros del potrillo, descubrí un tumor rojo, blando, piriforme, como dos veces el puño, y que se ocultaba al realizar la yegua algún esfuerzo de expulsión.

Después de un examen breve me convencí de que se trataba de un caso en que la vejiga se encontraba invertida completamente, y queriendo verificar la reducción de dicho órgano, pasé la mano por debajo de los miembros anteriores del feto, deslizándola por la vagina, hasta introducir los dedos índice y medio en el meato urinario: el animal comenzó á arquear el espinazo, ejecutando esfuerzos extraordinarios que me obligaron á diferir la operación hasta después del parto y me dispuse á extraer el feto que tenía la cabeza inclinada hacia el ijar derecho.

Se precisaba en primer término el poner la cabeza del potrillo al alcance de mi mano y sirviéndome de un porta-lazos curvo pasé por detrás de la nuca una cuerda formando una presilla, entregando á dos ayudantes los cabos de dicha cuerda á fin de que ejecutaran algunas tracciones; pero á consecuencia de la violencia de las contracciones uterinas no quedaba espacio suficiente para que el cuello del feto pudiera enderezarse y permanecía sujeto entre los huesos de la pelvis: entonces estimé necesario empujar hacia atrás las extremidades torácicas del potrillo y para esto coloqué el propulsor de anillo movible en la mano derecha del pequeño ser y encargué á los dos ayudantes, dirigieran hacia atrás y en dirección algo oblicua al ijar izquierdo dichas extremidades, mientras yo tiraba de la cuerda sujeta en el cuello. Merced á tal maniobra pude alcanzar la cabeza del feto y pasar por el maxilar inferior un nudo corredizo; pero advertí que apenas soltaba la cuerda, la cabeza tendía á recuperar su posición primitiva, hasta tal punto que era imposible con sólo la ayuda de mi mano el contrarrestar dicha tendencia: viéndome obligado á cambiar de táctica, corrí la cuerda del cuello hasta la frente,

formando una verdadera muserola y tirando de ella pude ya meter los dedos en la boca del potrillo, el que con gran sorpresa mía, vivía aún. A causa de un movimiento de la cabeza, la muserola resbaló, la quité, fijé un nudo corredizo en la mandíbula inferior y mientras unos ayudantes tiraban de la cuerda á ésta sujeta, y otros con el auxilio del propulsor dirigían hacia la izquierda el pecho del potrillo, yo pude colocar la cabeza de éste en la posición más favorable, y quitando el propulsor, bastaron unas cuantas tracciones para que terminase este parto distócico que duró próximamente media hora.



El potrillo estaba vivo, era bastante grande pero presentaba la deformidad que acusa el grabado.

La cabeza y el cuello eran marcadamente cóncavos por el lado izquierdo y convexos por el opuesto; la nariz y la boca es-

taban torcidas del mismo lado, y el ojo izquierdo se encontraba atrofiado completamente. La curvatura del cuello era tan firme que cuantas veces se le enderezaba otras tantas volvía con violencia la cabeza contra el pecho tan pronto como se le dejara libre, permaneciendo en la misma posición que tenía dentro del claustro materno.

No obstante haber realizado las manipulaciones mencionadas con las mayores precauciones, á fin de evitar en lo posible causar daño alguno en la mucosa vesical, es lo cierto que ésta, á pesar de todo, padeció algo durante la salida del feto.

Extraídas las secundinas y lavado el tumor con una solución bórica tibia, empecé á reducirlo, lo que conseguí sin gran trabajo. La yegua cesó de hacer esfuerzos y entonces retiré la mano en la confianza de que el órgano había vuelto á su posición normal: practiqué á la paciente una sangría abundante á fin de evitar la cistitis y dificultar nuevos esfuerzos é hice que tendieran una buena cama de paja, de modo que el tercio posterior de la yegua estuviera más elevado que el anterior.

Habrían transcurrido algunos minutos, cuando el animal empezó á impacientarse y la vejiga se invirtió de nuevo, reapareciendo fuera de la vulva.

Una vez más reduje el órgano, pero viendo que la yegua continuaba haciendo grandes esfuerzos no retiré la mano suponiendo volvería á presentarse el accidente, y ordené á un ayudante que preparara una vara de avellano, recta, bien alisada y suficientemente larga para en caso necesario poder manipular desde afuera; á un extremo de la vara le mandé colocara una bola de crin, cubierta por un lienzo fino. Empapado en aceite este tapón le hice deslizarse hasta la entrada del meato urinario, de donde retiré los dedos para que pudiera desliarse y le fuí introduciendo nuevamente á modo de tornillo, hasta que no encontré resistencia, es decir, hasta que llegó á la cavidad vesical.

Temiendo reapareciera la inversión dejé dentro el tapón, haciendo que un ayudante lo sostuviera desde afuera, en tanto yo preparaba una larga sonda hueca de guttapercha. Retirado

el tapón, introduje en la vejiga la sonda, y por el otro extremo de ésta hice varias inyecciones de una solución bórica templada, no sólo como lavado emoliente sino también con objeto de distender las paredes de la vejiga y hacer que recobrara su estado normal.

Desaparecieron radicalmente los esfuerzos expulsivos; prescribí inyecciones vaginales astringentes ligeramente fenicadas, tisanas emolientes con sulfato de sosa, y apliqué un ligero sinapismo sobre el abdomen para conjurar la cistitis.

La yegua entró en un período de franca convalecencia, pero el potrillo sólo vivió ocho días, pues la deformidad de la boca no le permitía mamar. (*The Veterinary Record.*)

Por la traducción,

J. COYA.

EL CONCEJO DE LA MESTA

Y LA ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS EN SUS
RELACIONES CON LA GANADERIA.

(CONCLUSIÓN.)

—Tiene muy adelantado el trabajo de señalar gráficamente las vías pecuarias de la Península.

—Ha resuelto redactar un proyecto de reforma de la ley de Sanidad pecuaria.

—Por último, en lo que principalmente ha hecho sentir su acción benéfica y patriótica ha sido en la conservación de las vías pecuarias, que representan por su valor territorial una riqueza inmensa del Estado, y por su necesidad para el comercio de reses, para el debido aprovechamiento de los pastos de las sierras y de las tierras llanas, y para el surtido de carne de las grandes poblaciones, un elemento de vida para la clase ganadera y para las consumidoras en general. No ha conseguido en esta parte, cierto es, todo lo que á la nación conviene; pero de ello no es responsable puesto que no decide, como autoridad; su deber consiste en vigilar y defender, y en prueba de que ha cumplido con él basta consignar un dato: cerca de seis

mil expedientes ha promovido para evitar usurpaciones ó corregir las cometidas. Puede afirmarse que sin su asidua solicitud apenas existirían rastros de vías, descansaderos y abrevaderos.

Dos circunstancias enaltecen á la Corporación: una es que en todas las medidas de fomento ha estado unánime la Comisión Permanente, no habiendo obstado jamás el pertenecer sus Vocales á distintos partidos políticos; es otra, el haberse ajustado los acuerdos tomados á la ley, de tal suerte, que ni uno sólo ha dado lugar á quejas de los particulares ni á censuras del poder público.

Expuesto lo que antecede, dado es preguntar á los que piensan que la Asociación General de Ganaderos no es organismo propio de los tiempos presentes, y en su consecuencia, que debe suprimirse: ¿se ha de suprimir también el servicio que presta? Esto sería una insensatez. ¿Había de encargarse á una dirección ministerial el desempeño de sus funciones? Esto requeriría el reemplazo de su numeroso personal, gratuito en todas las provincias, por otro asalariado, lo cual gravaría sin ventaja enormemente el presupuesto.

De otra parte, ¿hay nada más conforme con el espíritu de la época presente que una Corporación fundada para la defensa de una clase y servir al Estado sin que los que la constituyen hayan pretendido ni obtenido jamás por ello recompensa de ninguna clase, ni siquiera buscado, haciendo notorios sus servicios, la gratitud del poder ni el aura popular?

Una palabra más para concluir.

La Institución ha resistido á la acción demoledora de trece siglos, con sólo despojarse de lo que era accidental en ella y llegó á hacerla odiosa. Vive porque entraña una cualidad esencialmente civilizadora; ser defensora entusiasta y desinteresada de una importantísima clase productora. Esa cualidad la conserva ampliada y fortalecida con la reciente reforma: es de esperar, en su virtud, que en lo futuro sea, como en su origen y en los últimos años, un elemento de verdadero progreso.—MIGUEL LÓPEZ MARTÍNEZ.

LOS ANTITÉRMICOS.

HACE pocas noches que oíamos decir á un conspicuo doctor en medicina, con la doble autoridad que le dan su ya larga práctica y su título de académico de la Real de Medicina, que el nombre *antitérmicos*, aplicado ó dado en el lenguaje terapéutico moderno á varios medicamentos, es altamente impropio y debe ser sustituido por el de *antihipertermicos*.

Pocas y de no gran valer científico eran, en verdad, las razones en que apoyaba su afirmación el distinguido doctor, pues, sobre poco más ó menos, se limitó á decir que no se daban ó administraban para rebajar la temperatura orgánica normal, sino con el objeto de disminuir ó anular los excesos de calor, las *hipertermias*; y aun cuando esto sea dicho, como lo dijo el Sr. Ortega Morejón, que es el académico á quien aludimos, mejor que nosotros lo escribimos, con mayor amplitud y más galanas frases, ni es una razón científica, ni pasa de ser una vulgaridad.

Perdónenos el Dr. Ortega el atrevimiento que implica la decisión que hoy realizamos, ó pretendemos realizar, de combatir esta y alguna otra de las ideas por él sustentadas en el bien pronunciado discurso á que nos referimos y que pronunció en la Real Academia de Medicina. Perdónenos también ésta, el que le digamos que en nuestra humilde opinión da una pobrísima idea de su valer é importancia el que pase el tiempo en discutir ó no discutir cuestiones tan baladíes, en vez de hacerlo de alguno de los múltiples é importantísimos problemas que hay planteados ante el mundo médico; así como el que todo un señor académico diga en sesión pública, como el Sr. Morejón dijo en la de referencia, que es imposible que las sesiones resulten apasionadas é interesantes, por cuya razón el público que asistía era muy escaso, pues todos los académicos habían tenido los mismos maestros, estudiado en los mismos libros, asistido á las mismas clíni-

cas, etc., etc., y no podía suscitarse entre ellos discusiones sino en puntos muy secundarios.

Y vamos á la cuestión sin más preámbulos.

A las drogas, medicamentos y medicaciones, señor Ortega Morejón, se les da el nombre con arreglo á su origen, al cuerpo que los produce, á su composición química, á sus efectos en el organismo; pero no según *el momento clínico en que se aplican ó administran*, menos aún según *cuando se deben dar*, y todavía menos en relación con el capricho del que quiera cambiarles el que tienen de hace mucho tiempo. Los *antitérmicos* deben esta denominación á uno de los efectos que producen en la economía, efecto común á todos ellos, y, por lo mismo, resulta el nombre perfectamente apropiado, muchísimo más que el de antihipertérmicos.

El mismo Sr. Morejón nos daba armas para combatir sus ideas respecto al particular, cuando nos decía que *antitérmico* significa *contra el calor*, ó lo que es lo mismo, medicamentos que disminuyen la temperatura; porque ¿no es este el efecto causado por la fenacetina, antipirina, el agua acidulada, etc., etc.? Poco importa que la temperatura sea de 37° c. ó de 42° c.: el agente que la disminuya es un *antitérmico*, pues con esta palabra no se prejuzga nada, no se dice si la temperatura que se aminora es normal ó anormal.

El nombre *antihipertérmico* que propone el Dr. Ortega sí que es impropio de toda impropiedad; pues dada su significación, sólo sería dable designar con él á aquellos agentes ó procedimientos que *sólo disminuyeran los excesos de temperatura, sin producir efecto en las temperaturas normales*. Ahora bien, ¿es esto lo que hacen la antipirina y demás agentes de que se trata? El Sr. Morejón sabe indudablemente que no; que lo mismo hacen bajar la temperatura de 37° á 35°, que de 42° á 41°, 40° á 37°. Si lo desea, podemos darle la prueba experimental.

No creemos que hombre tan estudioso é instruído como el Sr. Ortega Morejón tenga el defecto de que adolecen la mayoría de médicos y veterinarios españoles, y

que consiste en ser demasiado buenos clínicos empíricos, y demasiado poco fisiólogos experimentales; en que han andado mucho por los hospitales y muy poco ó nada por los laboratorios de vivisección, lo cual les hace creer y aun sostener que los estados de salud y enfermedad son completamente independientes y opuestos..... Mas por lo mismo que estamos muy lejos de atribuirle tal defecto, se nos hace doblemente incomprensible el hecho de que haya gastado su tiempo y sus energías intelectuales en defender un asunto que ni tiene utilidad alguna, por cuanto no reporta la menor ventaja á la Patología ni á la terapéutica, ni añade cosa alguna á nuestros conocimientos acerca de los antitérmicos, ni tiene en su apoyo la razón, ni la justicia, ni la necesidad.

Y vamos á ocuparnos de otra idea de las expuestas y defendidas por el Sr. Ortega Morejón, idea que á nuestro juicio es tan errónea como la anterior y que tampoco nos explicamos en hombre de ciencia tan distinguido.

Decía el estudioso académico, que el empleo de los antitérmicos era muchas veces peligroso, (cosa que nadie pone en duda, pues peligroso puede ser en ocasiones el empleo del agua como bebida y del pan como alimento); y para demostrar la verdad de su enunciado, no encontraba cosa mejor que hablar de los trastornos que pueda engendrar el administrarlos con abuso ó en casos en que no están bien indicados ó en otros en que existen contraindicaciones. Pero, Sr. Ortega, en tales casos, lo que resulta verdaderamente peligroso es el médico, que lo mismo puede empeorar ó matar á un enfermo, por su imprevisión ó ignorancia, con un antitérmico, que con la quinina, con un purgante salino ó con una cataplasma. La quinina, la morfina, la magnesia y todos los agentes farmacológicos resultan peligrosos cuando no se emplean en tiempo, circunstancias y á dosis convenientes; mas, ¿hemos de negar por esto que reportan grandes utilidades?

Para completar sus peregrinas ideas acerca de los antitérmicos, nos decía también el Sr. Ortega Morejón que no son sino medicamentos accesorios, sintomáticos, reba-

jando de tal suerte, ó pretendiendo rebajar su justísima importancia.

Concepto tan erróneo encuentra conveniente explicación en otros dos conceptos patológicos no menos equivocados, cual son los de que *la fiebre siempre es sintomática y siempre se debe á lesiones orgánicas, siendo el calor un simple epifenómeno*. De tales ideas nos ocuparemos en el número próximo venidero. A.

CÁLCULO EN LA PORCIÓN PENIANA DE LA URETRA

EN UN CABALLO

LA interesante observación de Mr. Labat, publicada en la *Revue Vétérinaire* de Junio último, referente á un caballo atacado de disuria, con el conducto uretral obstruído por un cálculo del volumen de una bola de billar me ha recordado el caso siguiente que conservo entre mis apuntes, y que puede figurar al lado de análogas historias clínicas.

En la época á que me refiero, ejercía la medicina veterinaria en el departamento de Cortes-du-Nord, en donde, sea dicho de paso, el empirismo es muy floreciente.

Un labrador de Ysignac, pueblo distante 9 kilómetros de mi residencia, se presentó en mi domicilio en Octubre de 1890 á las once de la noche, suplicándome accediera á visitar un caballo de su propiedad, enfermo gravemente. Dicho caballo era entero, de cinco años, y durante todo el día había sufrido dolores cólicos intensos, haciendo tan continuados como inútiles esfuerzos para orinar. Un empírico, de mucho renombre en la localidad, había ya visto al enfermo é introducido en la uretra algunos granos de pimienta, sin descuidar un remedio considerado como infalible, muy en voga en el país, consistente en recubrir con excrementos de ganado lanar la plaza en que el animal se encontraba.

A mi llegada, el paciente estaba agonizando: durante

el corto momento que precedió á su muerte, practiqué una incisión á lo largo del borde anterior de la verga, y pude extraer de la uretra, á 12 centímetros próximamente de su extremidad libre, un cálculo del volumen de un gordo almendruco adherido á la mucosa. Este cálculo se percibía fácilmente á través de los tejidos é indudablemente procedía de la vejiga y había sido la causa determinante de los cólicos. No obstante mi gran deseo de practicar la autopsia, no me fué posible. El cálculo, no muy resistente, de figura regularmente ovóidea, de 9 gramos de peso y de coloración amarillenta, le deposité en el laboratorio de inspección de carnes de París.

Por la traducción,

COYA.

SECCIÓN EXTRANJERA.

ESTADO ACTUAL DE LA HIPOFAGIA EN EUROPA.—De un minucioso trabajo estadístico sobre el estado actual de la hipofagia en Europa publicado por Leclainche, catedrático de la escuela veterinaria de Tolosa; y Morot, Director del matadero de Troyes, tomamos los siguientes datos:

En Francia, la hipofagia tiende á difundirse hasta por las pequeñas poblaciones; y el número de caballos sacrificados para el consumo público durante el año 1891, en París, Tolosa, Lion, Bordeaux, Tours, Nancy, Troyes y Reims, ha sido respectivamente el de 21567, 3569, 2816, 1710, 1566, 1494, 1313 y 1135.

Las ciudades de la Germania que consumen al año más de 300 caballos, son Mulhouse, Metz, Gran Ducado de Baden, Karlsruhe, Múnaco y Norimberga.

En Prusia, los centros de consumo de carne de caballo más importantes son: Berlín, Breslavia, Colonia, Altona, Danzica y Magdeburgo; y la suma total de caballos sacrificados en los mataderos de estas poblaciones, desde 1.º de Abril de 1890, al 31 de Marzo del año siguiente, alcanza la cifra de 53.281.

En Austria, el número de caballos sacrificados con destino al abasto público en el año 1888, ha sido el de 15.186, y en 1889 se ha elevado á 26.114. La hipofagia domina principalmente en Bohemia, en la Baja Austria, en Moravia y en la Stiria.

Las poblaciones de Bélgica en donde desde los cuatro años

últimos se consume carne equina, importada salada de América, son: Bruselas, Liega, Anversa y Gand. Dinamarca, aunque poco, hace también consumo de dichas carnes.

En Inglaterra, si bien la hipofagia que pudiéramos llamar oficial no existe, es evidente que las enormes cantidades de carne de caballo que se venden en los mercados de Manchester, Bradforth, Oldham, Glasgow, etc., no están sólo destinadas á la alimentación de los perros y gatos, sino que se emplea en la confección de muchas clases de embutidos y se exporta salada á Noruega y Polonia.

Amsterdam y Rotterdam son las poblaciones de Holanda que hacen consumo de carne de caballo, en la última de las cuales se han sacrificado durante el año 1890, 1.565.

Milán es, de las ciudades de Italia, el centro principal de la hipofagia, en donde durante el último quinquenio han sido sacrificados 14.991 solípedos: después siguen Treviso, Venecia, Verona, Padova, Udine y Viccuza. En Roma, Turín y Nápoles, no existen mercados equinos.

La población indígena de la Rumanía no consume carne de caballo, y solamente algunas colonias tártaras establecidas en Ouiretschi, son ávidas por este alimento.

En Rusia, los tártaros recurren á la hipofagia, y las provincias en donde se sacrifica mayor número de solípedos son: Kasan, Astrakan, Oremburg y Óural.

(*Revue des Sciences Nat. appl. e Revue Vet.*)

COYA.

AVISO IMPORTANTE.

Rogamos á los señores suscriptores, dispensen el que á este número del periódico, acompañe sólo un pliego de la obra *Patología Médica y Terapéutica clínica veterinaria*, en vez de los dos que correspondían. Esta falta, motivada á haber tenido precisión de ausentarse de Madrid el señor Coya, autor de dicha obra, se subsanará en los números próximos.

MADRID: 1893

IMP. SUC. DE J. CRUZADO Á CARGO DE FELIPE MARQUÉS
 CALLE DE BLASCO DE GARAY, 9.
 (Teléfono 3.145.)