

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

Año XXXII.

10 de Julio de 1889.

Núm. 1.142.

FISIOLOGÍA EXPERIMENTAL

Localizaciones motrices en el cerebro y acción cruzada de los hemisferios cerebrales.

Es innegable que á pesar de los múltiples trabajos de experimentación llevados á cabo por hombres eminentes, restan aún por resolver numerosas cuestiones referentes á la fisiología cerebral, que entrañan una importancia capitalísima. La causa de esto estriba en las grandes dificultades con que tiene que luchar el experimentador, así como en las distintas interpretaciones á que se prestan los fenómenos observados.

Dos de los problemas de más culminante transcendencia, que todavía están sobre el tapete, digámoslo así, y que traen divididos á los fisiólogos, son los que hacen referencia á las *localizaciones motrices y sensitivas* en los lóbulos cerebrales, y á la *acción cruzada ó directa* de los hemisferios. Aun cuando al parecer distintos, estos hechos tienen entre sí mútua conexión y enlace, porque la admisión de los primeros impone necesariamente la del último. Sin embargo, mucho tiempo antes de que se sospechara la existencia de centros localizados é independientes, se admitía ya por la mayoría de los fisiólogos la acción cruzada del cerebro, sin embargo de lo cual algunos de estos mismos fisiólogos negaban ó han negado la presencia de las referidas localizaciones.

Los primeros y más decididos partidarios de las localizaciones (Broca, Ferrier, Hitzig, Charcot), admiten que cada acto motor ó sensitivo de una parte cualquiera de la economía es presidido, está dirigido ó mandado por una porción limitada de células cerebrales, independientes hasta cierto punto y distintas siempre de las que tienen bajo su dependencia la sensibilidad ó el movimiento de otra región. Cuando se excita un punto bien limitado del cerebro, se produce siempre un movimiento en una región circunscrita de la economía: por ejemplo, la extensión de los dedos de una mano ó la flexión de una pata; y la abolición prolongada del movimiento ó de la sensibilidad en cualquier sitio del cuerpo, acarrea la hipotrofia ó la atrofia de un punto dado de la corteza cerebral.

Flourens, Brown-Séguard, Goltz, etc., sostienen que existe una diseminación sensitiva y motriz en el cerebro, en el cual cada partecilla, por in-

significante que parezca, tendría bajo su dependencia la sensibilidad y el movimiento de toda la economía. No existen, según ellos, sitios distintos para las facultades ni para las percepciones, y cuando por la destrucción de una parte del cerebro desaparece una de aquéllas, desaparecen todas á la vez.

La doctrina de las localizaciones cerebrales es la que está más en consonancia con los datos que suministra la experimentación, con la lógica y hasta con el espíritu de la moderna fisiología; pues si los seres complejos no son sino representantes actuales de antiguos seres rudimentarios, en los cuales cada acto vital se ha localizado en una determinada porción de su materia constitutiva, no se comprende que quiera imponerse un límite á estas localización y especialización crecientes, y nada más natural que el suponer que ellas han de referirse á los fenómenos nerviosos, como á cualesquiera otros de entre los vitales. Primeramente diferénciase la materia nerviosa de las demás; después, cada acto nervioso se localiza en una porción del tejido. Esto no obstante, y aun cuando partidario decidido de las localizaciones, no dejo de comprender que se han hecho á esta doctrina objeciones muy respetables, de entre las cuales sólo me haré cargo de una por ser la única á que, á mi juicio, no se ha dado una réplica satisfactoria: «si la doctrina de las localizaciones fuese cierta, se dice, no se comprende por qué en algunos seres una pequeña porción de materia nerviosa cerebral puede por sí sola suplir en sus funciones á todas las demás, en determinados casos.» El hecho en sí es cierto é innegable, pues se nota que en algunos individuos la ablación de la casi totalidad de los hemisferios si bien determina por el momento la pérdida completa de la movilidad y sensibilidad de ciertas partes de su cuerpo, esta pérdida no es sino temporaria, y en modo alguno definitiva, puesto que al fin de algún tiempo recuperan dichas partes más ó menos completamente su integridad funcional, sin que exista regeneración de las destruidas y sin que, por lo tanto, pueda explicarse el fenómeno de otro modo que por una sustitución funcional de las que permanecen intactas.

Pero el fenómeno tiene para mí una fácil explicación. Las especializaciones funcionales y localizaciones anatómicas, ó sea *la división del trabajo* fisiológico de los centros nerviosos, es un hecho incontrovertible; mas no tan antiguo, y, por tanto, no tan perfecto que cada parte no conserve una *especie de recuerdo del papel que actualmente desempeñan las demás*, y que en caso de necesidad no puedan volver á desempeñarlo ellas á más del suyo propio. La ley de las sustituciones funcionales se cumple aquí como en todo. Por eso se nota que las localizaciones cerebrales no existen en los seres con cerebro rudimentario; que son ya algo aparentes en los que les siguen en complejidad orgánico-vital; muy poco numerosas en los algo más elevados en la escala zoológica; múltiples ya en algunos animales domésticos y aún más numerosas en el hombre.

Para determinarlas, comprobarlas ó estudiarlas, existen varios métodos:

1.º Excitar puntos determinados de los hemisferios cerebrales, anotando los movimientos que se producen, como consecuencia, en varias regiones de la economía.

2.º Destruir puntos también limitados de los mismos centros nerviosos, y observar las partes de la organización en que se pierdan el sentimiento ó el movimiento.

3.º Ver por la autopsia las partes de los centros nerviosos que se han hipotrofiado, atrofiado ó hipertrofiado, como consecuencia de la disminución, suspensión ó aumento de actividad, durante la vida, de ciertas regiones, bien haya sido accidentalmente producida esa actividad ó bien provocada con una mira especulativa ó experimental.

Y aun cuando todos estos métodos expuestos adolecen de inconvenientes no despreciables, han sido y son los adoptados por todos los experimentadores, por no haber otros mejores para la dilucidación de estos problemas.

La índole especial de estos artículos me impide entrar en más minuciosos detalles sobre todas estas importantísimas cuestiones.

Partidario decidido de las localizaciones cerebrales, he practicado, ya sólo, ya en colaboración con algunos compañeros, y con el solo objeto de contribuir al progreso científico, ó bien como medio para la demostración práctica de mis explicaciones en cátedra, numerosos experimentos en conejillos de Indias, conejos comunes y perros, ateniéndome en un todo á la técnica de los eminentes fisiólogos que se han dedicado preferentemente á estos estudios, y sobre todo á la de Ferrier. Ellos me han decidido más y más á aceptar sin reservas esta doctrina, comprobando los centros ya anunciados por el citado autor y otros no menos respetables, y descubriendo otros nuevos, sobre todo en el conejo común, según publicaremos en otro artículo.

En toda esta ya larga serie de experimentos he podido convencerme también de la acción cruzada de los hemisferios cerebrales. Mas como quiera que un eminente fisiólogo ha publicado recientemente el resultado de sus nuevas investigaciones, que, según él, confirman sus antiguas ideas, contrarias en un todo á esta acción cruzada, la duda me hizo titubear en mis antiguas convicciones, sospechando si los resultados por mí obtenidos se deberían á un defecto de experimentación ó quizás á alguna circunstancia eventual; duda justificada ante el respeto que me merece el nombre de ese fisiólogo y el gran crédito que concedo á sus aseveraciones, siempre inspiradas en la mayor rectitud.

Hé aquí las conclusiones del citado fisiólogo, que es el eminente Brown-Séguard, el cual ha presentado nota de ellas á la Academia de Ciencias en Francia:

«Cuando se excita el cerebro de un perro cuya cabeza se mantiene en posición natural, los movimientos de reacción se producen en el lado opuesto del cuerpo (acción cruzada); así, por ejemplo, si la excitación se hace en el hemisferio izquierdo, los movimientos se producen en la parte derecha del cuerpo. Pero si se cambia la posición de la cabeza, sin variar las demás condiciones, de modo que quede echada sobre el mismo lado (izquierdo) del hemisferio que se excite, los movimientos ya no se efectúan en el lado contrario del cuerpo, sino en el mismo (acción directa).»

Como comprobación de estos resultados, aduce observaciones patológicas en el perro y en la especie humana. «En una persona que padecía de pérdida parcial de la memoria, esta pérdida era menor cuando se echaba de cierto lado.

Ahora bien: ¿qué consecuencia se pretende deducir de estos hechos de observación experimental? ¿La influencia de la circulación cerebral sobre la intensidad y aun sobre el carácter de las acciones cerebrales? Pues no sólo no se puede poner en duda, si que está hoy bien demostrada y generalmente reconocida. ¿Pero se quiere llegar hasta afirmar, ó siquiera suponer, que aquella tiene un influjo directo sobre la acción directa ó cruzada de los hemisferios, y aun quizás que es su única causa, ó por lo menos su única explicación? Pues en este caso debemos decir que la lógica, la fisiología, y hasta la más empírica experimentación, la más superficial observación se oponen á tal modo de ver.

Vamos por partes, comenzando por los datos que suministra la experimentación.

En repetidas ocasiones he excitado el cerebro de varios animales—perros, conejos comunes, conejillos de Indias, etc., etc.,—y *siempre* he visto que cuando la excitación ha sido moderada, la reacción resultó cruzada; y sólo cuando la excitación era sobrado intensa, la reacción fué *bilaterale jamás* solamente *directa*. La lectura de la nota de Brown-Séquard me obligó á pensar en que en efecto nunca había prestado yo atención á la posición de la cabeza del animal; y aun creo poder decir que, como la más cómoda para las experiencias, había venido eligiendo una aproximada á la normal. Decidí experimentar nuevamente en el sentido indicado para convencerme, y hé aquí los resultados obtenidos en el *Laboratorio de Fisiología* de esta Escuela:

1.^a *Experiencia*.—Conejo común, cuatro meses, bien constituido y sano al parecer. Puse al descubierto el encéfalo, respetando sólo la pia-madre y evitando en lo posible las hemorragias; excité con corrientes inducidas débiles y estando la cabeza en posición natural los centros siguientes: el del *extensor de los falanges de la extremidad anterior, al del flexor de la pata, el de la masticación, el del salto, el de la torsión del cuello y cabeza con extensión de ésta sobre aquél*; obteniendo siempre una acción cruzada. Mandé

al ayudante echar la cabeza sobre el lado izquierdo y sujetarla fuertemente en esta posición, excité el hemisferio de este lado, y noté contracciones en el lado derecho; es decir, *la misma acción cruzada*. Se cambió la posición, echándolo sobre el lado derecho; excité el hemisferio izquierdo primero, y después el derecho, *obteniendo siempre reacciones cruzadas*. Aumentada la intensidad de la corriente, las reacciones, *en cualquier posición de la cabeza fueron bilaterales*.

Es importante hacer notar que cuando las excitaciones se suceden sin interrupción, sobre todo cuando han sido débiles, se nota una reacción bilateral en vez de la simple cruzada, y, algún tiempo después cesa, indudablemente por fatiga, la reacción del lado opuesto, conservándose por algún tiempo la del mismo lado, *que fué la última en manifestarse*, y que concluye por abolirse también. La explicación de este hecho me parece sencillísima: al principio, las excitaciones débiles provocan sólo la actividad del centro sobre que se aplican, el izquierdo, por ejemplo, y sólo reaccionan las partes situadas en la mitad derecha del cuerpo, que son las que están bajo su inmediata dependencia; al cabo de algún tiempo, las excitaciones débiles, pero repetidas, aumentan la excitabilidad de la materia nerviosa, aquellas se comunican del centro izquierdo al derecho por medio de los filetes comisurales, ambos entran en actividad y reaccionan las partes situadas en las dos mitades del cuerpo. Si se prolonga más la excitación, el centro izquierdo se fatiga y no puede mandar acciones motoras á las partes derechas del cuerpo, *porque hace más tiempo que está funcionando*, el centro derecho aún no se ha fatigado y como su excitación indirecta provoca motilidad en el lado izquierdo del cuerpo y la excitación directa la producimos en el hemisferio izquierdo, es fácil *caer en error* y creer que se producen reacciones directas.

También debe notarse que cuando se desorganiza un tanto la materia nerviosa de los hemisferios, ó bien se reproduce hemorragia y no se limpia bien la sangre, es muy común que las excitaciones de un punto cualquiera, por muy débiles que sean, se irradian á otros y causen reacciones generalizadas más ó menos difusas, lo cual también puede inducir á error.

No es necesario detallar las demás experiencias, hasta la octava, pues han sido hechas también en conejos comunes y han dado idénticos resultados, con la única diferencia de la diversidad de los centros excitados.

Experiencias 8.^a y 9.^a—Conejos de Indias, de tres meses y dos años respectivamente, bien conformados y sanos al parecer. Puesto al descubierto el encéfalo por su cara superior y excitado con corrientes inducidas débiles, he obtenido siempre una *reacción cruzada*, en cualquiera posición de la cabeza. Con corrientes muy intensas, la reacción ha sido bilateral y difusa. Las mismas observaciones como se vé que en los casos anteriores.

Así, pues, he obtenido en estos experimentos un resultado completamente opuesto al que según Brown-Séguard le han dado los suyos. ¿CÓ-

mo explicar esta oposición? Será que el citado fisiólogo no haya tenido en cuenta alguna de las circunstancias de que hago mérito en las observaciones relativas á la primera experiencia? No me atrevo ni aun á sospecharlo, dadas la experiencia é ilustración de dicho señor, así como tampoco á dar cumplida contestación á estas preguntas; espero á que otros menos interesados en esta cuestión y más perspicaces que yo lo hagan contentándose con oponer experimentos á experimentos.

Pero he sentido que hasta la lógica se opone á las conclusiones de Brown-Séquad, y voy á probarlo. Dada la disposición de la red telegráfica que pone en comunicación nuestras capitales, ¿osaría persona alguna á suponer que un parte puesto en Madrid, se recibiría unas veces en Sevilla y otras en Barcelona, con sólo cambiar la posición de la estación central, dejando intactas las relaciones de los hilos respectivos con el aparato transmisor? Pues á otro tanto equivale el suponer que la mera posición que se dé á la cabeza puede hacer que la excitación del hemisferio izquierdo produzca contracciones en los músculos del mismo lado del cuerpo ó en los del lado opuesto. La posición de la cabeza podrá afectar en más ó menos á la circulación cerebral y hacer más ó menos excitable tal ó cual parte del encéfalo, según los casos; pero ¿cambiará por esto las relaciones anátomo-fisiológicas del cerebro con la médula y con las partes? O la acción del cerebro tiene que ser siempre—en estado normal—directa, ó siempre cruzada. Mis experimentos confirman la existencia de esta última.

JESÚS ALCOLEA.

FARMACOLOGÍA

El Agua de Loeches y su uso en medicina Veterinaria.

Hace ya tiempo que tenía el propósito de emplear en ciertos padecimientos de los animales domésticos el Agua de Loeches; pero esto me lo impedía el elevado precio del referido agente medicinal.

Al manifestarlo así á uno de los señores de la empresa propietaria de dichas aguas, dió orden en seguida para que se pusiera á mi disposición gratuitamente cuanta necesitase para llevar á efecto mis investigaciones.

Di principio á ellas administrándolas en el caballo, mulo, asno, cerdo, ganado vacuno, perro y gato, en los casos de indigestión estomacal é intestinal, y otras dolencias en las que son convenientes esta clase de purgantes.

Ante todo se hacía preciso averiguar la dosis necesaria para cada caso, según el animal, edad, etc., etc., lo cual conseguí, no sin algún trabajo.

Y hoy, que ha desaparecido ya para mí el óbice que servía de obstáculo al uso de tal agente terapéutico, gracias á la galantería de la empresa, con gusto doy publicidad á lo que he podido observar en orden al asunto.

En el caballo, mulo y asno, de bastante alzada y edad, se pueden emplear de una vez sin inconveniente alguno, de 2 á 4 litros de Agua de Loeches, obteniendo un resultado pronto y seguro. En estos mismos animales, pero de menos alzada y edad, he dado de 1 á 2 litros.

Contra la indigestión del cerdo, que es bastante frecuente, la he administrado á la dosis de medio litro, con muy buen resultado, lo que no siempre se consigue con otros purgantes.

En el ganado vacuno de trabajo, son necesarios de 3 á 4 litros, y en los terneros de cebo, 2 litros es cantidad suficiente.

En el perro, y en más de 20 casos, con la cuarta parte de un litro he obtenido el resultado que me proponía. En el gato, 60 gramos han bastado para conseguir un buen efecto purgante.

En los demás de nuestros animales domésticos, no la tengo suficientemente experimentada, si bien me consta que muchos propietarios la han dado á sus ganados lanar ó cabrío, en la proporción de 300 gramos por cada cabeza, y repetidas veces, según les convenía, respondiendo siempre al fin que se proponían.

Dejo para otra otra ocasión el hablar de la cantidad que se pueda dar á la oveja, cabra, conejo y aves de corral, aunque manifestando mientras, que en las enfermedades todas de nuestros animales, en que están indicados los purgantes salinos, se puede emplear éste con preferencia á los demás.

He de advertir al propio tiempo, que el uso del Agua de Loeches, prolongado por algunos días, no produce en los animales molestia alguna notable; al contrario, he tenido ocasión de observar en un caballo fino, de raza española, que estando en muy mal estado de carnes, merced á una enfermedad crónica del aparato urinario, se regularizó su digestión y facilitó la nutrición de una manera sorprendente, mediante el uso reiterado del citado agente. Cuando ya le había administrado 4 ó 6 litros en dos ó tres días, á favor de la botella, probé ponérsela en un cubo á ver si la tomaba de por sí, y todos los días se bebía 2 litros sin dificultad alguna, hasta 24 que seguidamente tomó, mejorando notablemente de carnes.

Recomiendo, por tanto, á mis compañeros, no olviden el uso de esta agua, seguro de que conseguirán mejores resultados que los que se obtienen con los diversos purgantes de esta clase, de que ordinariamente nos servimos, y mayor comodidad en su administración, puesto que muchos animales la toman sin inconveniente, ya sola ó bien mezclándola un poco de harina.

Nada digo de la composición química del Agua de Loeches, porque creo enterados á todos mis profesores de los concienzudos análisis practicados en distintas ocasiones por profesores ilustrados y expertos.

Termino, pues, felicitando á la empresa de las Aguas de Loeches, por

su acertada disposición de rebajar el precio de ésta, haciéndola así aceptable para la Medicina Veterinaria.

Onteniente y Mayo de 1889.

JOSÉ MARÍA RIGAL.

UNA OPINIÓN MÁS

ACERCA DEL VALOR TERAPÉUTICO DE LOS PRODUCTOS DE MR. GOMBAULT (1)

Nada nuevo hemos de manifestar á nuestros compañeros acerca de las numerosas aplicaciones terapéuticas de que, con justa razón, son susceptibles los citados productos: únicamente pretendemos corroborar lo ya dicho repetidas veces por colegas inteligentes y reputados en el espinoso ejercicio de nuestra querida profesión, por haber coincidido nuestros trabajos con los de aquéllos en cuantas ocasiones hemos hecho uso de los medicamentos expresados en diversas afecciones de los animales domésticos, y en el breve tiempo de seis ú ocho meses que llevamos ensayándolos, excitados para esto por los anuncios que de ellos habíamos leído en periódicos profesionales.

Tres son los casos más notables en que hemos visto probada su eficacia, obteniendo la curación de pertinaces lesiones (entre las muchas aplicaciones practicadas por nosotros), y en la mayoría de las que hemos obtenido el mejor éxito.

Refiérese el primero á una *antigua relajación coxo-femoral*, la cual había resistido durante muchos meses á distintos tratamientos, sin poder lograr otra cosa que un ligero y aparente alivio, volviendo de nuevo á aumentar la claudicación á los pocos días de ocupar en las faenas agrícolas al animal objeto de nuestros cuidados, que era una mula castaña, de ocho años, seis dedos, llamada «Poderosa», y de la propiedad del acaudalado vecino de esta villa D. José García.

Cansados ya de emplear los diferentes medios terapéuticos que se usan comunmente en tales casos, y temiendo marcar al animal con las cicatrices que en pos de sí dejan determinadas operaciones quirúrgicas, tales como la cauterización transcurrente, etc., á que ya nos creíamos obligados á recurrir, y con lo que (no obstante dejar expedita nuestra esfera de acción) no se mostraba muy conforme el dueño del animal, por sentir hácia éste el natural cariño que las personas cultas guardan siempre á todo sér útil que ha prestado y presta buenos servicios; ya por las dos razones expuestas, ya también por las buenas noticias que teníamos respecto de los productos Gombault, nos decidimos á hacer una aplicación del FUNDENTE de dicho nombre, con arreglo á las prescripciones de su prospecto, y con cuyo medio, transcurrido el tiempo necesario y una vez limpia la parte

(1) Véndense estos excelentes productos en casa de D Benito Remartínez, Mesón de Paredes, 10, 3.º, Madrid. Pídanse prospectos é informes.

afectada de las escaras, observamos, muy complacidos, el notable y rápido alivio que el animal había experimentado.

Conservamos en completo reposo al animal durante unos seis días, al fin de los cuales repetimos la aplicación de dicho FUNDENTE, con la que, y unas aspersiones refrigerantes para calmar la excitación que pudiera dejar la untura, y asimismo para tonificar, digámoslo así, la región enferma, dimos por terminado el tratamiento de este caso rebelde, y, por consecuencia, de alta á la enferma, la que hace dos meses se halla entregada á su habitual trabajo, sin que haya vuelto á claudicar.

El segundo caso se refiere á una mula negra, de diez años, siete dedos, temperamento sanguíneo, destinada á las operaciones agrícolas, llamada «Coronela», y de la propiedad de D. Jacob Espinosa, vecino de Jumilla (Murcia) y propietario en esta localidad.

Tratábase de una *intensa inflamación* que ocupaba todos los tejidos de la *articulación escapulo-humeral izquierda*, y se extendía además á toda la *región humeral externa é interna*, impidiendo casi en absoluto los movimientos propios de dicha articulación, por lo que, y por los fuertes dolores que el animal sufría, fué preciso empotrarle, pues apenas si podía apoyar en el terreno el casco de la mencionada extremidad.

Conocida la causa de este proceso morboso (que fué un golpe intenso), se empezó á tratar por los fomentos refrigerantes, prescribiéndola además, la dieta y una sangría general; pasados unos días, y viendo que nada se conseguía con este tratamiento (pues la inflamación aumentó algo, presentándose á la vez endurecida), empezamos á hacer uso de las unturas emolientes y anodinas, con las cuales sólo conseguimos un ligero reblandecimiento de los tejidos inflamados, los cuales volvían al poco tiempo á endurecerse de nuevo. Entonces prescribimos unas fricciones estimulantes, compuestas de *setenta gramos de esencia de trementina por treinta de glicerina*, con cuyo nuevo recurso tampoco se obtuvo un sensible resultado. Considerando que se trataba de una induración rebelde, que muy bien podía traer como consecuencia la anquilosis de la articulación, por la casi absoluta falta de ejercicio de la misma, en cuyo caso el animal quedaba inútil, hubimos de emplear las *unturas fundentes y resolutivas*, tales como la *pomada mercurial*, la de *ioduro potásico*, etc., mostrándose siempre insensible la inflamación á todos estos recursos.

En tal estado el proceso, y en la necesidad de atacarle con toda energía, al pensar para ello en esa diversidad de medicamentos especiales que tanto se recomiendan en casos semejantes al que tratábamos de combatir, nos fijamos en los productos Gombault y practicamos una intensa embrocación del BALSAMO CÁUSTICO, para cuya limpieza de sus escaras sólo nos servimos de repetidas instilaciones de glicerina.

Una vez que este agente obró, ya pudimos apreciar un ostensible alivio, pues la inflamación había cedido mucho en su consistencia, y su vo-

lumen había también disminuido notablemente, produciéndose á la vez en el centro de la misma, y merced al indicado medicamento, una herida poco profunda que dejaba fluir pus loable y abundante. Entonces, animados por lo conseguido con el BALSAMO CÁUSTICO, practicamos una extensa aplicación del FUNDENTE en toda la inflamación, dejando libre la herida y sus márgenes, y favorecimos desde luego la supuración de ésta, manteniéndola abierta, en la creencia de que por este medio contribuíamos también á la más fácil resolución del proceso inflamatorio. Terminada la acción tópica del FUNDENTE, y limpia la parte de la tirantez de la escara, á beneficio igualmente de la glicerina, observamos un alivio tan rápido y franco, que mandamos desempotrar la mula y pasearla diariamente por la misma caballeriza, que ofrecía un pavimento blando y cómodo, y en cuyos paseos el animal apoyaba cada vez más el casco sobre el terreno, y ejecutaba con más libertad los movimientos del brazo enfermo.

Después, una segunda aplicación del mencionado FUNDENTE, y como última medida la rápida curación de la herida por el *Bálsamo anticólico* (1), después de vencido el proceso inflamatorio, nos permitió triunfar de una lesión que había retenido al animal en la caballeriza, casi inmóvil, durante tres meses, y cuyo pronóstico fué, desde luego grave.

Por último, el tercer caso entre los muchos en que hemos visto demostrada la eficacia de los productos medicinales que nos ocupan, se refiere á una mula castaño-clara, de siete años, dos dedos, de temperamento nervioso, destinada al tiro pesado, y llamada «Atrevida», de la propiedad de don Santiago Novillo, propietario y fabricante de aguardientes en esta localidad.

Tratábase de una intensa y muy dolorosa inflamación que ocupaba todo el *rodete del casco de la mano derecha y tejidos adyacentes al mismo*, cuyo proceso inflamatorio fué producido por un violento golpe recibido en dicho sitio á consecuencia de quedar preso el casco entre un pavimento duro y la rueda de un carro cargado con mucho peso.

En conocimiento de lo ocurrido, pasados pocos momentos y reconocido el casco que no ostentaba otras señales que las que denuncian una violenta contusión, prescribí una copiosa sangría local, dieta (consistente en agua con harina de cebada), reposo absoluto y reiteradas fomentaciones de mezclas frigoríficas en la región afecta. Con este plan se continuó durante algunos días, sin que el animal experimentara el menor alivio, antes por el contrario, había aumentado la inflamación, y los dolores eran tan intensos que no apoyaba el casco en el suelo, á pesar de haberle colocado una cama blanda; siendo además tanta su inquietud, que nos hizo pensar en una supuración de los tejidos vivos del casco, ó en una extrangulación de los mismos.

Hicimos entonces uso de fomentaciones emolientes y alguna que otra

(1) Véndese este magnífico medicamento en la Administración de esta Revista, Mesón de Paredes, 10, tercero, Madrid. Pídanse prospectos é informes.

untura de la *pomada alcanforada y de belladona*, insistiendo en este tratamiento, sin que lográramos el menor progreso curativo.

Practicada una nueva sangría del casco, empleamos el *unguento de altea laudanizado*, embrocaciones de *aceite de beleño*, el *bálsamo de Opopolidon* y una infinidad de cataplasmas emolientes y anodinas, sin poder conseguir otra cosa que un ligero alivio de los dolores; pero no en la inflamación, la cual se había endurecido de tal modo, que constituía una deformidad (*ceño*) y el animal claudicaba mucho.

Empleamos entonces, repetidas veces, las unturas *fundentes y resolutivas* asociadas bajo multitud de formas, y creyendo ya agotados aquellos recursos más comunes, sin haber obtenido gran alivio durante más de *cincuenta días de tratamiento*, nos acordamos del FUNDENTE GOMBAULT como una de las últimas armas farmacológicas que nos quedaba por esgrimir contra tan pertinaz lesión.

Se hizo, pues, aplicación del mencionado producto, y transcurridos los días que su autor marca, y hecha la limpieza de la escara, valiéndonos siempre de la glicerina, concebimos grandes esperanzas de triunfar, en vista del descenso de la inflamación y de la mayor seguridad con que el animal apoyaba el casco sobre el terreno, no obstante colocarle sobre un pavimento duro y obligarle á un paso ligero.

En vista de este adelanto, repetimos otra aplicación del referido FUNDENTE, y esta nos fué suficiente para dar de alta á la enferma, sin que haya vuelto á resentirse en cuatro meses que lleva dedicada de nuevo al trabajo, y quedando además el casco sin la menor alteración.

Los hechos que sinceramente refiero, hánme obligado á usar mucho y á recomendar dichos productos veterinarios á mis compañeros, á todos los que les ruego los introduzcan en su práctica, en la seguridad de que con los medicamentos Gombault obtendrán rápidos y extraordinarios resultados en sus múltiples aplicaciones.

A. Q. Y C.

Tomelloso y Enero de 1889.

MISCELÁNEA CIENTÍFICA.

De las observaciones hechas por el Sr. Huntingdon, con objeto de conseguir en los Estados Unidos el tipo del caballo árabe, resultan los siguientes datos, que tomamos del *The New York Herald*:

«Todos los norte americanos aficionados al *turf*, saben que los famosos sementales *Diomed* y *Messenger*, importados á los Estados Unidos hace un siglo, fueron caballos árabes de pura raza. Después de indagaciones muy minuciosas, descubrí que todos los trotadores notables, como también nuestros mejores caballos de silla, eran descendientes, con más ó

menos mezcla, de aquellos sementales, lo que demostraba el valor de la sangre árabe.

También es cosa sabida que en todos los países de Europa se han obtenido los tipos caballares de mayor mérito, tanto para el uso en el país, como para la exportación, con una mezcla más ó menos continuada de sangre árabe. El caballo de carrera inglés, el de tiro francés y el trotador ruso Orloff, descienden de caballos árabes. Los trotadores americanos deben sus buenas cualidades á los métodos empleados en los Estados Unidos, que consisten en el uso de vehículos ligerísimos, en el perfeccionamiento de la herradura y en los admirables medios mecánicos con que allí se cuenta. El tipo de trotadores americanos no reconoce igual en parte alguna; pero es un caballo mestizo, y por más cuidado que se tenga con la cría, no se puede contar con la reproducción de los caracteres distintivos originales, que son los que le dan valor y mérito. No se le puede exportar con el intento de reproducir ninguna de sus buenas cualidades.

Siempre que encontramos trotadores americanos notables por su velocidad, hallamos, igualmente, que tienen una considerable adición de sangre árabe. Por ejemplo, «Henry Clay» es descendiente en tercer grado de un caballo árabe, y él ha producido mayor número de excelentes trotadores que ningún otro caballo de raza. Pero los métodos empleados por los criadores americanos, que consisten en cruzar y diluir los principios activos de la sangre, á la vez que produce una cría numerosa, hacen perder las cualidades distintivas de la raza. Se ha dado una exagerada proporción al número de tipos diferentes, con lo cual sucede que cada uno de estos tipos va experimentando ostensible deterioro.

Los criadores norte-americanos se han dejado alucinar por los nombres de *Messenger* y *Diomed*. Estos fueron, en efecto, caballos árabes de sangre pura y de primer orden, que en su época produjeron un cambio notabilísimo en la raza de caballos americanos; pero en los cien años transcurridos desde entonces, aquella sangre ha sido cruzada y diluída á punto de que amenaza perderse.

Había empezado yo á preocuparme de la raza árabe, y conseguido ya algunos sementales machos y hembras de la más pura sangre de «Henry Clay,» los cuales creí conveniente cruzarlos con la sangre árabe primitiva importada por el general Grant.

Lo hice así, y cubriendo seis de mis mejores yeguas con los reproductores importados por Grant en 1880, conseguí una yegua y tres potrillos. Estoy cada vez más satisfecho de estos potrillos, que revelan bien las condiciones de su sangre, y se gozan de tan excelente salud como de singular aptitud para el trote.

A medida que se van desarrollando, van acostumbrándose á la faena, y sin dificultad alguna cambian del paso al trote y caracolean á voluntad mía.

Ya hace años que empecé mis ensayos, y puedo asegurar que me han dado inmejorables resultados, habiendo llegado á convencerme de que, para mantener á un alto grado la influencia de esta sangre árabe, es indispensable una yegua árabe, de raza pura, y cuyos ascendientes sean de los afamados en el desierto de Arabia.

Por mis propias averiguaciones y la ayuda de mi corresponsal en Europa, supe que existían en la Arabia cinco ramas distintas de caballos árabes, y que de éstas el tipo de Managhi-Hudraj era el mejor y el que había transmitido á sus descendientes mayores excelencias. A este tipo sigue el de Seglawijadraan. El primero es corpulento y fuerte, y el segundo se distingue por sus bellas formas. Es, pues, evidente que la unión de estas dos ramas dará como resultado seguro la perfecta reproducción del caballo árabe típico. Quería yo obtener este resultado en mi *stud*; pero sabiendo que las mejores yeguas están en poder de las tribus más salvajes del desierto, y que es necesario para adquirirlas ir al mismo desierto, contraer amistad con los beduinos y darles en propia mano bastante dinero, único modo posible de procurarse alguna vez yeguas árabes (porque los árabes tratan á sus caballos como á los miembros de su familia, y tal vez mejor que á sus propios hijos), estuve á punto de renunciar á mi proyecto. Sin embargo, mis amigos de Inglaterra han podido vencer estas dificultades y he conseguido una yegua de raza pura, de la rama Managhi-Hudraj llamada «Naomi», con la que pienso perfeccionar la cría de mi *stud*.

* * *

DIABETES SACARINA EN EL CABALLO, por Heiss.—Heiss menciona dos casos de diabetes sacarina, observados con el intervalo de veintiún días, en dos caballos compañeros de trabajo y de caballeriza.

Hé aquí los principales síntomas que ofrecieron los enfermos en los comienzos de este padecimiento verdaderamente raro en los anales veterinarios: ligera coloración ictérica de las mucosas; pulso y movimientos del corazón, normales; temperatura rectal, 39° C., y nada de particular á la percusión y auscultación; apetito regular respecto de la avena, pero perdido para el heno; sed aumentada hasta el extremo de que ambos caballos beben cinco veces más que de ordinario; ausencia de dolor en los riñones durante la exploración rectal; evacuación abundante de orina, cuyo humor, sometido al análisis de Trommer, presenta un precipitado rojo-amarillo intenso, y por el análisis cuantitativo revela la presencia de 3,75 por 100 de azúcar.

Estos síntomas aumentaron pronto de intensidad, observándose como consecuencia un adelgazamiento rápido y general del organismo y notable debilidad en los miembros posteriores. A los treinta y dos días advirtiéndose en el centro de ambos ojos una pequeña mancha grísea, cada vez más pronunciada, hasta degenerar por fin en una verdadera úlcera de la cór-

nea, transparente, bajo la forma de una aureola del grosor de una cabeza de alfiler.

Mediante la autopsia, Heiss ha comprobado: que estos dos caballos se hallaban extraordinariamente flacos; que existían evidentes vestigios de una neumonía hipostática, y que el hígado ofrecía una coloración particular. Este órgano, hipertrofiado y de un amarillo de arcilla, asemejábase bastante al hígado de los terneros que sucumben á consecuencia de la flebitis umbilical.—(*Recueil de Médecine Vétérinaire.*)

A. B.

ADHESIONES

al manifiesto de los ilustrados profesores sevillanos, y protestas en contra de las ideas sustentadas por el Sr. Espejo en la «Asociación general de Agricultores.»

(Continuación.)

En extensa y genial carta nos manifiesta el profesor veterinario de Sufré, D. Diego Oliva, su adhesión al Manifiesto, y su protesta contra los conceptos vertidos por el Sr. Espejo.

Iguales extremos comprende la carta dirigida á esta Redacción por el estudioso veterinario de Fuente la Encina, D. Antonio López y López.

También se adhiere á la protesta y acuerdos de los profesores de Madrid y Sevilla, D. León Martínez; ilustrado comprofesor.

Sr. D. Jesús Alcolea.

Muy señor mío: Conste mi adhesión á todo lo que encierra el Manifiesto que los señores veterinarios de esa corte han tenido la amabilidad de dirigir á sus hermanos de clase, hallándome dispuesto á coadyuvar con todas mis fuerzas para la consecución de tan nobles fines.

Con este motivo se ofrece suyo, afectísimo y seguro servidor Q. S. M. B.,

EUGENIO IGUAL.

Chelva y Abril 30 de 1889.

Sr. D. Santiago de la Villa.

Madrid.

Baza y Abril 30 de 1889.

Muy señor mío: Con satisfacción inmensa he leído el Manifiesto dado por tan insignes profesores. Por él veo las grandes dotes que les adornan, mas la energía que tienen para defender nuestra pobre y honrada clase de las asechanzas de ciertos buenos sujetos que ella encierra.

Sigan por ese camino, que es el que todo profesor de dignidad quiere se recorra.

Veo que algunos siguen siendo los mismos de siempre. ¡Decir que no ha habido jamás ningún veterinario ilustre en España! Así, pues, tengo la satisfacción de participarle mi incondicional adhesión.

Con este motivo se repite de usted afectísimo amigo y seguro servidor,

JUAN BAUTISTA GONZÁLEZ.

Sr. D. Santiago de la Villa.

Mi distinguido y queridísimo maestro: Dirijo á usted la presente con el fin de participarle como en últimos del próximo pasado Marzo recibí con gran disgusto una carta impresa del Sr. Espejo, en la cual me pedía aceptase el cargo de delegado de la «Sociedad Agrícola Nacional». Digo, mi querido maestro, que recibí con gran disgusto la precitada carta, porque siento de todas veras se haya acordado de mí para proponerme cargos una persona que tan pobre concepto tiene formado de los veterinarios españoles. Conste, pues, que yo no admito cargos de quien tan desconsideradamente trata á la honrada clase á que tengo el honor de pertenecer, aunque con dichos cargos supiese había de ser millonario.

Sepa el Sr. Espejo, que por nada ni por nadie rebajo yo la clase á que pertenezco; y accediendo á sus deseos, creo, á mi corto entender, que la rebajaría, y haría una ofensa á mis dignísimos y sabios maestros D. Juan Tellez, D. Ramón Llorente, D. Manuel Prieto y otros que no cito, ya que ha tenido aquella osadía de decir que jamás ha tenido España un veterinario ilustre.

Ahora, faltaría al más sagrado de mis deberes si no manifestase que me adhiero en todo é incondicionalmente á la muy noble y enérgica protesta de nuestros hermanos de Sevilla, como igualmente me adhiero á los acuerdos de los ilustrados y dignísimos veterinarios madrileños, que con tanto entusiasmo y heroísmo defienden la benemérita clase á que tengo el orgullo de pertenecer.

Ruego á usted haga constar en la Revista que tan dignamente dirige estas mal trazadas líneas, y disponga usted como le plazca de la inutilidad de su discípulo que le profesa inmenso afecto y q. b. s. m.,

FRANCISCO GARCÍA.

Siete-aguas 7 de Mayo de 1889.

Granada 12 de Mayo de 1889.

Sr. D. Augusto Blazquez.—Madrid.

Muy señor mío: Enterados mis dos colegas y compañeros de regimiento del Manifiesto, nos adherimos á la mayoría de la clase en su justa protesta é indignación.

En todas las corporaciones y hasta casi en todas las familias, suele haber un Judas. El que la benemérita Veterinaria española encierra en su seno desde hace tantos años, y al cual se castigó siempre con la indiferencia, vuelve hoy á ofender á la clase y á la carrera que le proporcionó el sustento para él y para sus hijos.

Poco eco alcanzaron sus conceptos, y la opinión, después que haya sido enterada, le castigará con el desprecio que se merece todo hijo ingrato. Nosotros protestamos calurosa y enérgicamente, y dedicamos un recuerdo cariñoso á los *ilustres veterinarios* que desaparecieron de entre nosotros, y felicitamos entusiastamente al insigne Alcolea, como á los demás sabios profesores que con su talento y amor por la Veterinaria, tanto en las asambleas de ganaderos como en la prensa y en todas partes donde la ven lastimada, la defienden noblemente.

Queda á sus órdenes, después de ofrecer mis respetos y cariñoso saludo á mis queridos catedráticos D. Santiago de la Villa y Sr. Viurnun, su afectísimo y seguro servidor q. b. s. m.,

LEÓN MORENO JORGE.

* * *

Sr. D. Jesús Alcolea.

Muy señor mío: No he podido responder antes al llamamiento de la clase, por hallarme gravemente enfermo.

Ignoro si podré volver á ejercer mi profesión, pero dentro y fuera de ella, siempre seré su defensor: pueden ustedes contar conmigo para cuanto pueda ser útil.

Adjuntos son sellos por valor de tres pesetas, para ayuda de gastos de impresión, etc. Cuantas veces haya necesidad de fondos, remitiré igual ó mayor cantidad.

Quedo en un todo conforme con los acuerdos tomados en el Manifiesto, y me adhiero á las protestas hechas por los dignísimos profesores de Sevilla, Córdoba y Madrid.

Aprovecha esta ocasión para ofrecerme á usted respetuoso y seguro servidor q. b. s. m.,

FRANCISCO MARTÍNEZ BARRIGA.

Nogales 15 de Mayo de 1889.

(Se continuará.)

ADVERTENCIA.

La Redacción y Administración de esta REVISTA, se ha trasladado á la calle del Mesón de Paredes, núm. 10, cuarto 3.º, sitio al cual deberán dirigirse en adelante toda la correspondencia, pagos y reclamaciones, á nombre de don Santiago de la Villa.