

LA VETERINARIA CONTEMPORANEA

REVISTA CIENTÍFICA.

Año II. Madrid 15 de Diciembre de 1891. Núm. 45

ACCIONES VASO-MOTORAS.

(CONTINUACIÓN.)

También la Patología suministra datos preciosos sobre el particular. Hace algún tiempo que los patólogos hubieran oído decir como quien oye una herejía, que en los casos de hemiplegia los miembros ó partes paralizadas tenían mayor temperatura que las sanas. Quizás haya aún algunos médicos y veterinarios que lo crean así, y que se burlen despiadadamente de aquellos que les digan que puede haber mayor temperatura y más actividad circulatoria en la región ó regiones afectas.

Y, sin embargo, el hecho es real y positivo, y aún más frecuente de lo que pueda suponerse. Mrs. Routier, Ayenfeld y Duglison han sido de los primeros en señalar este curioso fenómeno, confirmado después por clínicos tan eminentes como Folet, Charcot y Vulpian. Algún tiempo después de la invasión mórbida, la temperatura y la rubicundez de las regiones paralizadas son notablemente mayores que en las sanas homólogas, bien que el proceso consista en una lesión de los hemisferios, ora dependa de los cuerpos estriados ó de las capas ópticas.

Yo he conservado en el laboratorio de la Escuela durante dieciséis meses, una paloma, á la cual había extirpado los hemisferios cerebrales, y he podido notar que durante los primeros días después de la operación había un notable trastorno circulatorio y un aumento considerable de temperatura.

Es, pues, innegable que existen centros vaso-motores,

no sólo en el bulbo, como cree Schiff, si que también en la protuberancia, en los núcleos de la base y en los hemisferios cerebrales, etc; Si mis lectores no estuvieran aún convencidos de ello, fíjense un momento siquiera en los efectos producidos por las emociones: la palidez ó la rubicundez de la cara que acompañan á la vergüenza, á la cólera, á la indignación, al miedo, etc., etc., sólo dependen de acciones vaso-motoras de origen central.

CAPITULO IV.

HIPÓTESIS DE UN CENTRO VASO-MOTOR ÚNICO.—MULTIPLICIDAD Y SUPERPOSICIÓN DE LOS CENTROS VASO-MOTORES.

También ha sido Schiff el autor de la hipótesis de un solo centro vaso-motor, que según él, se encuentra en el bulbo. Después de él, muchos fisiólogos se han mostrado decididos partidarios de sus ideas.

Para determinar el sitio exacto del bulbo en que existe el centro, Owsjaunikow (1) ha practicado numerosas experiencias (cortes transversales y longitudinales), en virtud de cuyos resultados se ha creído autorizado para afirmar que se encuentra situado en el espacio comprendido entre un milímetro por detrás de los tubérculos cuadrigéminos y cuatro ó cinco milímetros por delante del pico del *cálumus*; es decir, en el fondo del cuarto ventrículo, no en la línea media, sino á ambos lados, teniendo en el conejo una extensión de unos cuatro milímetros.

Este punto del bulbo, sería, pues, el sitio de origen de todas las acciones vaso-motoras, tanto de dilatación cuanto de constricción vascular de toda la economía. Pero esta hipótesis es pura y simplemente un absurdo; y bastaría para demostrarlo el hecho de que sus mismos autores y defensores se ven precisados á confesar que las acciones vaso-motoras de algunos órganos muy importantes, como las vísceras abdominales, hígado, etc., no están presididas por él y sí por otras regiones de las grandes masas

(1) Owsjannikow.—Obra citada.

nerviosas. Es más: el mismo Owsjaunikow hace constar que los nervios vaso-motores de cada región, de cada órgano y aun de cada parte del mismo órgano, pueden funcionar aisladamente, lo cual equivale á reconocer de una manera implícita la existencia de varios centros, hasta cierto punto independientes.

Por otra parte, Schiff mismo demuestra lo inexacto de su hipótesis, al publicar el resultado de algunos experimentos. Según éstos, cuando se corta al través el bulbo de un mamífero, se observa que la temperatura de los miembros posteriores aumenta nueve grados; pero si después se secciona uno de los nervios ciáticos, se produce en el miembro correspondiente una nueva elevación de 3° á 4°.

Las experiencias de Vulpian son más concluyentes todavía. La sección de la médula cervical en un perro, hace aumentar considerablemente la temperatura de las extremidades posteriores; si algún tiempo después se vuelve á cortar la médula en su región dorsal, las extremidades abdominales sufren un nuevo y considerable aumento de temperatura; y si, por último, se secciona uno de los nervios ciáticos, aún se nota una temperatura mayor en el miembro correspondiente.

En los experimentos que yo he practicado, he tenido resultados análogos. En algunos de ellos me ha servido de índice la temperatura, y en otros la hemorragia provocada. Véanse dos de ellos:

1.º Perro entero, mastín, de gran talla, robusto y sano.

Temperaturas antes de toda operación.....	de {	Recto.....	38°,5 C.
		Pata derecha....	15°,2 —
		Idem izquierda.	14°,7 —

Después de haberlo anestesiado perfectamente, le puse al descubierto la médula en las regiones cervical y dorsal, y la seccioné en la primera, evitando la hemorragia por introducción de esponjas en el conducto raquídeo:

Temperatura 10 minutos después de la sección....	} Recto.....	36°,4 C.	
		Pata derecha....	24°,1 —
		Idem izquierda.	23°,9 —

Seccioné la médula en la región dorsal, y dejando transcurrir 6 minutos obtuve las siguientes:

Temperatura 6 minutos después de la sección...	{	Recto.....	33°,2 C.
		Pata derecha....	27°,3 —
		Idem izquierda.	28°,0 —

Colocado el animal sobre el lado izquierdo, puse al descubierto y seccioné el ciático derecho, obteniendo:

Temperatura.....	{	Recto.....	33°,5 C.
		Pata derecha....	28°,1 —
		Idem izquierda.	27°,6 —

2.º Perro entero, mestizo de terranova, grande y robusto.

Provoqué una hemorragia en ambas extremidades posteriores, cortando las pulpas de dos dedos. La hemorragia era poco considerable.

Puse al descubierto la médula en las regiones cervical y dorsal, seccionándola después en la primera. La hemorragia aumentó de un modo muy notable.

Seccioné, 14 minutos después, la médula en la región dorsal, y la hemorragia se hizo aún mayor.

Puse al descubierto y seccioné el nervio ciático izquierdo, y aun cuando no con entera seguridad, creimos notar los presentes un pequeño aumento en la salida de sangre.

Si al resultado de todos estos experimentos se añade el de los mencionados en artículos anteriores y las consideraciones allí expuestas, se comprenderá que no es posible admitir la hipótesis de un solo centro vaso-motor, pues con ella es de todo punto imposible explicar ninguno de los fenómenos observados.

J. A.

(Continuará.)



FISIOLOGÍA EXPERIMENTAL.

CUATRO PALABRAS ACERCA DE LAS VIVISECCIONES.
(CONCLUSIÓN.)

Perdóneme el ilustrado colaborador de LA VETERINARIA CONTEMPORÁNEA, que aparece en el número anterior de este periódico con el pseudónimo de *Un aprendiz de vivisector*, el que termine yo el artículo por él principiado; y perdóneme el que así lo haga, siquiera sea por haber sido aludido en aquella primera parte del artículo y por la buena intención que me guía.

No puedo negar que le asiste algo de razón al afirmar, como lo hace, *que es dable practicar algunas vivisecciones con pocos medios*, y que el eminente Claudio Bernard, el verdadero creador de la verdadera fisiología experimental, dicen que ejecutó las vivisecciones que más reputación le han dado y que han inmortalizado al par que su nombre la ciencia fisiológica francesa, en un local estrecho, oscuro, mal sano y con escasísimos medios; pero dispénsese si le digo que exagera muy mucho en sus rotundas afirmaciones, y que en lo que á mi humilde persona afecta, si he hecho algo ha sido por el eficazísimo auxilio que me han dispensado personas de quienes guardo gratísimos recuerdos, las unas prestándome su valiosa cooperación personal y las otras dándome cuantos medios han podido.

No ignoro cuanto se ha dicho por los autores franceses respecto á las contrariedades y escasez de medios con que tuvo que luchar el coloso de los fisiólogos; pero me atrevo á sostener que hay algo ó mucho de exagerado en cuanto se ha dicho ó escrito sobre el particular, siquiera disculpe exageraciones en las cuales no veo sino el laudable objeto de realzar la gloria de un compatriota, honra de su patria y de su siglo. No; ni C. Bernard, ni persona alguna puede hacer vivisecciones *sin medios*, y menos aún vivisecciones tales como las efectuadas por el fisiólogo francés, que han causado una revolución en las ciencias bioló-

gicas. Sus trabajos sobre la glucogenia hepática, sobre la diabetes, sobre la acción del curare, sobre los fenómenos vaso-motores, etc., etc., ni se hacen con cuatro animales, un bisturí, unas pinzas y cordonetes, ni los hubiera efectuado, no obstante su colosal talento, sin medios y sin extremos. Yo no niego que C. Bernard tuviera menos medios de los que necesitó para ejecutar cuanto era capaz de hacer, y que si hubiera tenido cuanto necesitaba, habría hecho más de lo que hizo, que fué mucho y muy bueno; pero también es innegable que tuvo *medios*, y no pocos, pues con un bisturí, unas pinzas y los animales prestados por los alumnos, no hubiera podido hacer lo que ha hecho, ni mucho menos; y veo mucha exageración en las afirmaciones de los autores franceses, á los cuales se conoce que ha creído á pies juntillos mi amigo el *aprendiz de vivisector*.

Por lo que á mí se refiere, confieso con toda ingenuidad que no sabría hacer cosa alguna sin medios, y que lo poco que he hecho ha sido con medios, mejores ó peores. Cierto que practiqué vivisecciones el primer curso de Fisiología que expliqué en la Escuela de Madrid; mas gracias sean dadas á los titánicos esfuerzos que efectuaron algunas personalidades respetables para darme *medios* con los cuales pudiera hacerlas.

Tuve á mi disposición animales, instrumentos y aparatos, cuyo importe es imposible que sufrague en un año ni en dos una Escuela de provincias, dada la escasez de su dotación para material; y el laboratorio de Fisiología que hoy tiene la Escuela de Madrid no puede adquirirlo una de provincias en veinte años, y quizás me quedo corto, con el presupuesto de que goza (sic). A pesar de esto, aún es imposible hoy el ejecutar ciertas vivisecciones *por falta de medios*, y más imposible el emprender estudios basados en experimentos que acarrear grandes gastos.

Una cosa es el hacer vivisecciones en bufo, digámoslo así, sin utilidad alguna y sin que se puedan denominar con propiedad vivisecciones, y otra cosa es el practicar verdaderos estudios biológicos. Lo primero puede hacerse de cualquier modo, sin laboratorio, sin ayudantes, sin instru-

mentos y sin aparatos; lo segundo no. Hacen bien, perfectísimamente bien los que no quieren ponerse en ridículo, ni poner en ridículo á la ciencia intentando lo que les es imposible ejecutar. Yo obraría de igual modo que ellos obran, y así he obrado cuando me encontraba en las mismas condiciones en que ellos se encuentran.

Para terminar he de decirle una cosa al aprendiz de vivisector, siquiera incurra al hacerlo en una vulgaridad: *Aun cuando se sepa y se quiera hacer una fritada de jamón, es imposible hacerla no teniendo jamón.*

J. A.

PATOLOGÍA EXPERIMENTAL.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA EPILEPSIA.

(Continuación.)

Discrepan los autores en lo que atañe al orden en el cual se producen los fenómenos más culminantes de esta terrible afección. Marshall-Hall, y con él varios fisiólogos y patólogos, sostienen que los ataques principian por convulsiones espasmódicas de los músculos de la laringe y del cuello (*laringismo y traquelismo*). Para otros hombres de ciencia, los fenómenos iniciales son las contracciones espasmódicas de los músculos de la cara y de los ojos. No pocos afirman que se presenta, antes que ningún otro fenómeno, la pérdida del conocimiento. Muchos, como Trousseau, Delasiauve y Bland Radcliffe, conceden la primacía á la palidez de la cara. En fin, Mr. Brown-Sequard, también considera la palidez de la cara como fenómeno inicial, pero seguida inmediatamente de la pérdida del conocimiento, que á veces se presenta al mismo tiempo que aquélla.

Aparte de lo que antecede, la epilepsia implica un estado particular de los centros nerviosos que constituye la *inminencia mórbida*; estado que consistiría, según el último fisiólogo citado, en un aumento extraordinario de la excitabilidad refle-

ja de ciertas partes del eje cerebro-espinal, principalmente de la base del encéfalo, y sobre todo de la médula oblongada, con abolición de la influencia avasalladora que la voluntad ejerce en circunstancias normales sobre los fenómenos reflejos. Añade este distinguido escritor que la excitabilidad refleja del eje cerebro-espinal puede estar modificada, sea directamente, como sucede en las epilepsias sifilítica, escrofulosa y reumática, sea indirectamente, por efecto de una irritación causada en partes periféricas ó centrales del sistema nervioso.

Al explicar la causa que, en su concepto, determina este aumento de excitabilidad refleja de los grandes centros, Mr. Brown-Sequard formula una hipótesis, genial y científica cual todas sus ideas, sobre la génesis del proceso mórbido que nos ocupa. Para él la excitabilidad patológica de los centros nerviosos, y muy esencialmente del bulbo y base del encéfalo, que considera como base de la epilepsia, depende siempre de cambios en la circulación normal, de fenómenos vaso-motores que consisten, al menos en la gran mayoría de los casos, en una dilatación vascular que acarrearía acúmulo de sangre, aumento de nutrición y exceso de excitabilidad, cuya dilatación vascular puede originarse, bien de un modo directo, por inercia funcional de los centros de origen de los nervios vaso-constrictores que presiden las circulaciones parciales de la región afecta, bien sea de un modo indirecto y secundario, por la fatiga que origina una contracción enérgica y prolongada de los mismos vasos (fatiga muscular de las fibro-células vasculares). Una vez causada por este mecanismo la modificación anormal de los grandes centros, el ataque se produciría en tantas ocasiones como se produjeran los efectos de las causas eficientes, que no podrían ser otras sino excitaciones del sistema nervioso obrando sobre las fibras excito-motrices; y en estas excitaciones y sus consecuencias inmediatas consistiría *el aura verdadera que jamás se siente por los atacados, pero sí las diversas sensaciones que la acompañan*. Todavía añade el célebre fisiólogo, y es de todo punto necesario tomar nota de estas aseveraciones, «que estas fibras excito-motrices son diferentes de las fibras nerviosas sensitivas, y no toman parte—como lo había ya imaginado Marshall-Hall—sino en las acciones reflejas;» y que

«dicha excitabilidad, aumentada en los epilépticos, podría deberse, entre otras causas, á una parálisis de los vasos sanguíneos que sirven para su nutrición.»

Como las hipótesis de Brown-Sequard y Vulpian son las únicas que se apoyan en una base experimental, son también las solas que yo he estudiado, tanto en su parte doctrinal y teórica, cuanto en lo que atañe á los experimentos demostrativos; y como ellas han de constituir la base fundamental de este humildísimo trabajo, séame permitido resumirlas para que, presentadas con toda claridad, sea fácil hacer su crítica:

Haciendo un concienzudo estudio de las ideas de Brown-Sequard y sintetizándolas en cuanto es dable sintetizar las ideas de uno de los hombres más trabajadores, más ilustres y más meritorios, pero también de los genios más raros y anómalos que ha producido nuestro siglo, se pueden sacar las conclusiones siguientes:

1.^a La epilepsia es debida, el mayor número de veces, á una excitabilidad anormal de los centros reflejos existentes, principalmente, en la base del encéfalo y en el bulbo raquídeo;

2.^a A esta excitabilidad refleja exaltada, se une una disminución notabilísima del poder de la voluntad para contrarrestar los efectos de las excitaciones reflejas ó de los fenómenos que son su consecuencia;

3.^a Dicha excitabilidad de los grandes centros se debe, en la mayoría de los casos, á una dilatación vascular, que aumenta la nutrición;

4.^a La dilatación vascular puede ser originada, bien por impotencia funcional de los centros de origen de los filetes que enervan á los vasos dilatados, bien por fatiga de los músculos de esos mismos vasos;

5.^a Las causas eficientes ó determinantes de cada ataque, causas que serían impotentes para provocarlo si no existiera la excitabilidad anormal de los centros mencionados, son las excitaciones que tengan lugar sobre las fibras excito-motrices;

6.^a Estas fibras son distintas de las fibras ó filetes sensitivos, y no toman parte sino en los fenómenos reflejos;

7.^a Estas mismas fibras tienen un exceso de excitabilidad, cuyo exceso se debe, entre otras causas, á una parálisis de los vasos sanguíneos que las suministran los materiales necesarios para su nutrición.

V. A.

(Continuará.)

PATOLOGÍA.

CALAMBRE.—LUXACIÓN (?) DE LA RÓTULA.

(CONCLUSIÓN.)

NATURALEZA DEL CALAMBRE SEGÚN MR. CHUCHÚ.—Debemos comenzar diciendo, que las ideas emitidas por Mr. Chuchú, antiguo jefe del servicio de anatomía de la Escuela de Alfort, han sido admitidas como buenas por hombres tan eminentes y de tan merecida y universal reputación como Bouley, Nocard y Trasbot.

En el concienzudo trabajo que Mr. Chuchú presentó hace algunos años á la «Sociedad central de Medicina Veterinaria» de Francia, se dedica una buena parte á demostrar, valiéndose al efecto de datos anatómicos y de hechos experimentales, que *el calambre no puede ser ocasionado por la luxación de la rótula*—según se había asegurado, y aseguraba, y asegura por algunos veterinarios—por la sencillísima razón de que *es punto menos que imposible dicha luxación*, sin que la anteceda ruptura de ligamentos importantes. De donde se deduce, que si alguna vez existe luxación, podrá, sí, reducirse el hueso, pero quedando el animal inútil por mucho tiempo, y aun quizás por toda su vida; y que todos aquellos que creen haber visto casos de luxaciones reducidas en un momento y quedando completamente bien el animal minutos después, ó no supieron lo que vieron, ó no vieron lo que supusieron.

A seguida, y basándose siempre en los datos que le suministran la Anatomía y la experimentación, afirma Mr. Chuchú:

Que el calambre ó *pretendida* luxación, no se debe á otra cosa sino «á una paralización momentánea (*detención*) de la rótula sobre la cornisa superior de la polea femoral, cuya paralización contribuye á mantener el ajustamiento con la escotadura profunda del borde superior de la tróclea femoral, de una especie de ángulo saliente por el cual se termina, hacia su borde inferior, el relieve medio de la superficie rotuliana.»

Y añade el distinguido escritor:

«Como esta escotadura en la cual se *engancha*—digámoslo así—accidentalmente la rótula, está más próxima al labio externo de la polea que al interno, se explica el relieve que hace el hueso bajo la piel cuando está fijo en esta posición, y porqué este síntoma ha podido hacer creer en una luxación verdadera.»

Por su parte añaden Mrs. Bouley y Nocard.

«Ved, pues, la verdadera interpretación del fenómeno. Y la prueba de que esta interpretación es la verdadera, es que sobre una pieza anatómica se puede colocar la rótula en estas mismas condiciones de *enganchamiento*, que oponen un obstáculo á la flexión de la articulación femoro-tibial.....»

¿Se ha convencido el Sr. Morcillo de su error? Creemos que sí, porque no es dable suponer, dada su ilustración, que se obceque en llamar luxación á tal accidente, que ni en sueños lo es.

¿Es esto mismo lo que quería decir el Sr. Morcillo? Pues en tal caso ha cometido dos graves errores, á saber: llamar luxación á lo que ni remotamente lo es, y afirmar que una vez reducida una luxación el animal queda, inmediatamente después, como si tal cosa no hubiese tenido..... Y además, no fué el primero que lo dijo ó que lo escribió.

CAUSAS, SEGÚN MR. CHUCHÚ.—Nos limitaremos á transcribir sus ideas, tal como las interpretan Bouley y Nocard. Dicen así:

«En los caballos convalecientes, así como aquellos que, habiendo estado muy gordos, adelgazan en poco tiempo por un trabajo excesivo, el coginete grasoso que existe

»debajo de la rótula, detrás de los tres ligamentos rotulianos inferiores, se reduce de volumen por virtud de la emaciación; y en tales casos, el campo de movimiento de abajo arriba de la rótula sobre la tróclea se halla aumentado proporcionalmente á la reducción de volumen del coginete, que permite á los ligamentos rotulianos inferiores el tenderse en toda su longitud bajo la tracción de los músculos femorales. No elevando el coginete á los ligamentos rotulianos hasta hacerles describir una curva, se produce el mismo efecto que si estuvieran alargados al grado necesario para permitir que la rótula pudiese llegar á acaballarse sobre la cornisa de la tróclea, sosteniéndose allí momentáneamente.»

*
* *

CONCLUSIÓN.—Vamos á dar nuestra humildísima opinión sobre tan debatido asunto.

En lo que hace referencia á las ideas del Sr. Morcillo, creemos que ha sufrido una lamentable equivocación, que no es vituperable, ni mucho menos, porque sólo Dios es infalible. Impulsado por un noble deseo de distinguirse, se ha fijado en un asunto que creyó importante; lo estudió á su manera; creyó de buena fe que había descubierto la *última palabra*, y dió á los vientos de la publicidad sus ideas. Se equivocó, y si alguna culpa tiene, es sólo la de haber obrado con algo de ligereza, sin estudiar bien la anatomía y fisiología de la región, sin hacer experimentos, sin reflexionar en las consecuencias que podían acarrearle su ligereza al escribir, sin pensar que la rampa es un accidente vulgar, y no tan importante como él ha querido que sea.

En lo que atañe á las ideas de Mr. Chuchú, creemos que pueden aceptarse para explicar *algunos casos de calambre*, pero..... no para todos. Y decimos que *no para todos*, porque, algo conocedores de la fisiología de los músculos y de los nervios, afirmamos que hay calambres, ó puede haberlos, allá donde haya músculos, y por tanto, donde no existan rótulas; por ejemplo, en las manos, en el cuello, región coxígea, etc.

Vea el Sr. Morcillo si se encuentra con deseos ó con fuerzas para entablar una discusión científica acerca de este asunto, y en tal caso, entraremos en mayores detalles sobre el particular. Entretanto, hagamos aquí punto final, no sin prometerle antes ocuparnos en otro artículo de alguno que él ha escrito sobre la *triquina*.

VÍCTOR LENOIR.

LOS PROCESOS CONGESTIVOS Y EL SULFURO DE CARBONO.

(Continuación.) (1)

Decíamos en el artículo anterior que el tratamiento por nosotros empleado para combatir las hiperemias activas era especial en algunos casos, y el demostrar este aserto constituirá el objeto de estas cuatro palabras.

En los primeros momentos de la congestión, cuando el desequilibrio circulatorio se inicia por cualquier causa, pero á consecuencia de una acción vaso motora, es sabido que la indicación inmediata es evitar el aflujo sanguíneo, haciendo desaparecer lo que los patólogos denominan *estímulo* accidental, causa mormosa; al propio tiempo hay necesidad de favorecer el retorno de la sangre, lo cual se consigue, con la posición del paciente unas veces, con quitar las compresiones accidentales que puedan existir, como arreos, tumores, cuerpos extraños, ligaduras, etc., y facilitando la marcha de la sangre por acción mecánica, que es á la que nosotros recurrimos generalmente. Esta acción mecánica no la producimos con los medios del mismo nombre, no; para determinarla apelamos á los agentes farmacológicos que la provocan por su especial manera de obrar.

Efectivamente, existe un grupo de agentes á los que se les da el nombre de *repercusivos*, los cuales una vez puestos en contacto con los tejidos, tal es el grado de res-

(1) Véase el número 41 de esta REVISTA.

tricción que en estos determinan, que haciéndoles disminuir sensiblemente de volumen, aminoran la capacidad, estrechan el calibre de los capilares, y la sangre, que no se halla estancada, refluye, en virtud de esta presión, hacia el punto donde halla menos resistencia, hacia el árbol venoso.

De dos maneras diferentes puede llegarse á este resultado, ó bien empleando los astringentes ó haciendo uso de los refrigerantes: los primeros no convienen en todos los casos, pues al usarlos producen la restricción de los tejidos por coagulación más ó menos completa de las sustancias albuminoideas allí existentes; cuyo hecho, si bien combate la hiperemia activa, deja tras de sí alteraciones que perturban la funcionalidad posterior de la parte enferma; tales son las induraciones que suelen quedar en algunos tejidos después de combatida la congestión; y á veces, si los medicamentos son astringentes en sumo grado, no es difícil que su uso acarree violentas flegmasias, desorganizaciones á consecuencia de la coagulación rápida y completa de la sangre dentro de los vasos capilares de la región. A esto es debido, en no pocos casos, el que una congestión leve é insignificante se nos trueque en un padecimiento crónico y de difícil resolución.

Pues bien, en atención á estos múltiples inconvenientes, nosotros recurrimos al otro grupo de agentes, á los refrigerantes, que sin adolecer de esos graves defectos, llegan á dar tan positivos resultados como los primeros.

Mil diversas sustancias pueden usarse en este sentido, pero no es seguramente las de escasa acción las que dan los mejores efectos. Todos los líquidos que al contacto de la piel experimentan el fenómeno físico de evaporación, por causas que nuestros lectores ya conocen, producen un enfriamiento mayor ó menor, una restricción de los tejidos, una retropulsión sanguínea y como consecuencia ineludible una isquemia local más ó menos acentuada, que es el objeto final que se propone el clínico en el caso concreto que nos ocupa.

El agua fría, el hielo, la nieve, las mezclas frigorífi-

cas, el alcohol, el éter, una corriente de aire, etc., son agentes que pueden y se usan mucho en este sentido; pero nosotros apelamos al *sulfuro de carbono*, que es de una acción refrigerante extraordinariamente mayor que la producida por las sustancias mencionadas. Y usamos este cuerpo, digámoslo de paso, porque la casualidad nos lo hizo emplear una vez. Desde aquel día, todas las congestiones que tienen acceso al exterior, las tratamos con el sulfuro de carbono, estando completamente satisfechos de sus resultados.

La potencia refrigerante de este cuerpo no tiene nada de extraordinario, es una sustancia de tan rápida volatilización, que unas cuantas gotas depositadas en la mano provocan un descenso tan rápido de temperatura que no parece sino que un cuerpo punzante atraviesa nuestros tejidos, tal es la sensación de frialdad producida por lo instantáneo de la evaporación.

El que yo use semejante cuerpo, he dicho que fué debido á la casualidad, y como el hecho en sí constituye un caso clínico, nos van á permitir nuestros lectores lo relatemos en cuatro palabras, por vía de conclusión.

* * *

Nos dieron aviso de que un caballo de un cliente había amanecido enfermo, siendo así que por la noche no había presentado síntoma de enfermedad alguna. Al ver el caballo, observé que, en efecto, no podía moverse del tercio anterior; las manos con tendencia á pisar de talones, calor extraordinario en los cascos, y para librarlos del peso del cuerpo, el animal apoyaba el cuello sobre el pesebre y las extremidades posteriores dirigidas hacia el centro de la base de sustentación.

No nos cupo duda, se trataba de una *infosura* de las extremidades anteriores. Estaba el animal muy apurado por el trabajo y no en muy buen estado de carnes, causa por la que nos abstuvimos de sangrarle hasta ver el efecto producido por el tratamiento local. Ordené aplicar unas puchadas de hielo machacado mezclado con sal; pero pensando

qué le aplicaría entretanto se preparaban las puchadas, recordé tenía en casa un frasco de sulfuro de carbono, que había comprado para disolver caoutchouc; y como al usarle me habían caído en la mano algunas gotas y producido una fuerte sensación de frío, deduje que su aplicación al enfermo debía ser beneficiosa.

Se trajo el frasco, rodeé una cinta al casco, y estando el animal en la estación dejé caer unas cuantas gotas entre la cinta y la parte anterior del casco; y aquel animal inmóvil, el que no quería apoyar, dió tan fuerte salto que rompió el roncal y se puso de manos sobre el pesebre: en la sacudida, que nos cogió de sorpresa, dió á un mozo tan fuerte golpe con el casco en la mejilla que le hizo rodar por el suelo y perder el sentido. Empapé un pedacito de esponja en el sulfuro y le toqué con ella al mozo en el sitio de la contusión; qué sensación no sentiría, que sin atender á mis ruegos salió corriendo de la caballeriza y metió la cabeza en el agua de la pila, con lo cual se le calmó muy luego, no sólo la excitación sino el dolor del golpe.

Repetimos la aspersion en el caballo por dos veces en ambas manos, y cuando trajeron el hielo el caballo apoyaba y andaba como si tal cosa hubiese tenido: los efectos en el caballo y en el mozo habían sido admirables; la congestión estaba combatida.

Mandé aflojar las herraduras, y para evitar la recaída por el nuevo acceso de sangre, se locionaron los cascos varias veces con agua de hielo; al día siguiente prestó el caballo sus ordinarios servicios.—JOSÉ M. ALVERO.

ANUNCIO IMPORTANTE.

Un distinguido Profesor ex-alumno pensionado de la Escuela de Madrid, que tiene notas de sobresaliente en todos los años de la carrera, sabe herrar á fuego y en frío y forjar, y ha estado ya establecido, desea hallar un pueblo en que pueda establecerse ó regentar una tienda de Veterinario.

Para pedir informes ó proponer condiciones, dirigirse al Director de esta Revista, D. Jesús Alcolea, calle de Embajadores, núm. 10, segundo derecha,