

LA VETERINARIA CONTEMPORANEA

REVISTA CIENTÍFICA.

Año III.

Madrid 30 de Abril de 1892.

Núm. 54.

LAS LOCALIZACIONES CEREBRALES.

(CONTINUACIÓN.)

— —

Véase lo que yo escribía en el año 1889, respecto á la *Nota* de Brown-Séguard de la cual queda hecho mérito:

«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.

»He 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 aún 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 aquélla tiene un influjo directo sobre la acción directa ó cruzada de los hemisferios, y aún 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, etcétera, 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 *bilateral*, jamás solamente *directa*. La lectura de la nota de Brown-Séguard me obligó á pensar en que en efecto nunca había prestado yo atención á la posición de la cabeza del animal; y aún 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 he 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 pía-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 las 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 irradien 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. ¿Cómo 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 aún 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-Séguard, 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 las relaciones anatomo-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.

LOS MICROBIOS Y SU CLASIFICACIÓN.

(Conclusión.)

Los microbios cromógenos tienen la propiedad de dar origen á determinadas materias colorantes, de cualidades diferentes y que tendremos ocasión de estudiarlas en otro artículo.

Y por último, los microbios patógenos son los que, á juicio de los sectarios de Pasteur, pueden provocar ó provocan una enfermedad, siempre que se ponen en condiciones abonadas dentro de los organismos sanos.

No hemos descrito cada uno de los géneros comprendidos en la clasificación de Flügge porque no la hemos de seguir en nuestros estudios posteriores, y además porque todavía hemos de dar á conocer en artículos sucesivos la clasificación de Hueppe, seguida por un veterinario, y que seguramente ha de ser del agrado de nuestros lectores.

Para completar la idea que anteriormente hemos dado sobre la clasificación de los microbios, réstanos hablar de la de *Hueppe*, que es la seguida por *Thoinot* y *Masselin*, veterinario, este último que en unión del anterior han publicado su excelente tratado de *Micrografía* (1).

Esta clasificación está basada en los caracteres morfológicos de los microorganismos; prescindiendo en absoluto de los cambios que éstos pueden experimentar en las diferentes fases de su vida.

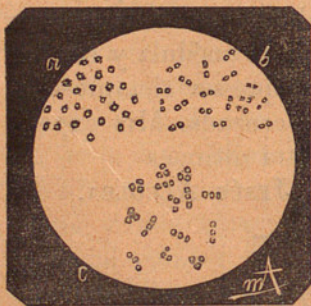


FIG. 1.^a—a, Coccus. b, Diplococcus. c, Tricoccus.

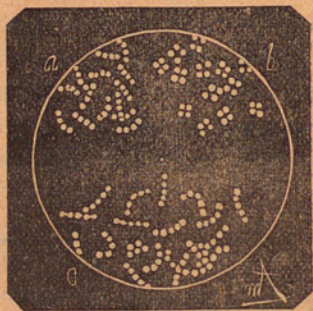


FIG. 2.^a—a, Tetracoccus b, Sarcina. c, Pentacoccus.

Ateniéndonos exclusivamente á la forma, resultan dos grandes grupos de microbios, los de forma redondeada y los de forma prolongada y cilíndrica; sólo que, dentro de la forma cilíndrica, hay un detalle de importancia, el cual ha determinado una segunda división. Los microbios, de forma prolongada, pueden hallarse en dirección rectilínea ó curvilínea; y los de esta última condición, cuando la curva toma el aspecto de una línea espiral, hace que el pequeño ser se diferencie en absoluto de sus congéneres los microbios cilíndricos y rectilíneos: esta circunstancia ha hecho que se formen tres secciones ó grupos de microbios:

Microbios de forma.	} redondeada. alargada. espiral.
-----------------------------	--

FORMA REDONDEADA.—Hablando en tesis general, estos microorganismos poseen cierta identidad en todas sus di-

(1) Thoinot y Masselin, *Précis de Microbie Médicale et Vétérinaire*.

mensionen, presentando puntos de semejanza con una microscópica esfera. Hay, sin embargo, diferencias notables entre los seres de este grupo, de donde han nacido los géneros que estudiaremos á continuación.

MICROCOCCUS.—Los micrococcus pueden ser de contornos redondeados ú ovals, en conjunto reciben el nombre de *coccus*; pero éstos pueden presentar dos caracteres esenciales; ó son pequeños y de extremada tenuidad, ó tienen un tamaño ya más considerable; en el primer caso se denominan simplemente *micrococcus*, y en el segundo se llaman *macrococcus*. Lo mismo los micrococcus que los macrococcus, tienen como carácter distintivo también el hallarse repartidos sin orden ni concierto en la parte en que radiquen (fig. 1.^a a); condición que no debemos perder de



FIG. 3.^a—a, Zoogloea. b, Ascococcus.

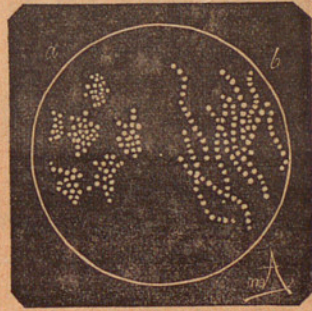


FIG. 4.^a—a, Staphylococcus. b, Streptococcus.

vista porque nos sirve para diferenciarlos de otros géneros similares.

DIPLOCOCCUS.—Llámanse así á los micrococcus que se hallan unidos de dos en dos, formando verdaderas parejas. (Figura. 1.^a b)

TRICOCCUS.—Hay veces en las que los microbios, obedeciendo á causas desconocidas, se agrupan en porciones de á tres, formando un verdadero triángulo, si se tocan dos á dos; un segmento de círculo ó bien una línea recta, si se corresponden los tres por sus centros, y en estos diferentes casos, por razón de número, se denominan *triccoccus* (figura. 1.^a c)

TETRACOCUS.—Agrupaciones por series de á cuatro microbios: estos pueden reunirse de varias maneras, de donde resulta que reciben otros nombres.

SARCINA.—Es una variedad de los tetracoccus, y se les da el calificativo de sarcina cuando los cuatro microbios se agrupan en forma cuadrada (fig. 2.^a b)

PENTACOCUS.—Son microbios que tienen la propiedad de reunirse en grupos de á cinco individuos.

POLICOCUS.—Cuando los microbios se hallan agrupados en grandes cantidades, se les aplica el nombre de policoccus; pero dentro de esas repúblicas de seres todavía se notan ciertas formas de aglomeración, y de aquí la ne-



FIG. 5.^a—Bacilos de varias formas.



FIG. 6.^a—a, Leptothrix.
b, Cladotrix.

cesidad de distinguir unas de otras. Si afectan la forma de islotes, estando acumulados en gran número y separadas las porciones ó islas unas de otras, reciben el nombre de *zoogleas*. (fig. 3.^a a) Si estas zoogleas están á su vez envueltas por una membrana, se llaman *ascococcus*. Cuando los microbios forman una especie de racimo, simulando á las uvas, se denominan *staphylococcus*. Y por último, si los micrococcus están situados unos al final de los otros, simulando verdaderos rosarios, entonces llevan el nombre de *streptococcus*. Estas formas de agrupación, que proceden todas del género policoccus, pueden observarse en las figuras 3.^a y 4.^a que van intercaladas en el texto para su mejor demostración.

FORMA ALARGADA.—Dentro de esta clase de microbios

se hallan comprendidos tres géneros: los *bacilos*, los *leptothrix* y los *cladotrix*. Todos ellos están caracterizados, por tener su forma cilíndrica y prolongada; hay, sin embargo, signos diferenciales entre ellos, y de aquí que haya habido necesidad de dividirlos en los grupos antes mencionados.

BACILOS—Llámanse con este nombre, también con el de *bacterias*, los microbios que son rectos, cilíndricos y cortos. Los bacilos pueden todavía ofrecer ciertas diferencias entre ellos mismos, por lo cual reciben los diferentes nombres que indicamos á continuacion: si los bacilos son rectilíneos, están limitados por un perfil limpio, y si son cortos reciben el nombre de *bacilos derechos*; si en su centro son perfectamente transparentes y de las mismas condiciones que los anteriores, llámanse *bacilos de espacio claro*; pueden éstos ser derechos, cortos y abultados por su centro, presentando cierta semejanza con los elementos fusiformes, y en este caso se apellidan



FIG. 7.^a—Espirillum.

bacilos en forma de huso ó bacilos fusiformes; otros se caracterizan por tener un abultamiento en uno de sus extremos (bacilo del tétanos *Nicolaïer*); otros, por último, tienen cierta semejanza con una pera ó con el badajo de una campana, por lo que los franceses les han dado el nombre de *bacilos en battant de cloche* (para más detalles véase la fig. 5.^a)

LEPTOTHRIX.—Los leptothrix tienen también la forma prolongada, pero tienen mayor longitud que los anteriores, son más ó menos filiformes y describen ciertas ondulaciones en su trayecto; además de esos caracteres, con los cuales pueden ya distinguirse de los demás, tienen otro que les es peculiar; las ondulaciones afectan cierta regularidad geométrica, y muy pocas veces son disformes (fig. 6.^a a)

CLADOTRIX.—Son también cilíndricos y prolongados, sólo que se diferencian de los anteriores en que éstos tienen cierta disposición dicotómica: de las partes laterales

del individuo principal nacen partes secundarias en forma arborescente, semejándose á otras tantas ramitas que nacieran del tronco ó rama central de un arbol. A veces constan de un sólo cilindro que en su extremo se divide en dos, en cuyo caso tiene cierta semejanza con una γ griega (figura 6.^a b)

FORMA ESPIRAL.—Como su nombre indica, los microbios de esta clase afectan la forma de una espiral, van describiendo círculos alrededor de un eje ideal, lo mismo que lo hacen los reóforos de una pila ó los alambres de un solenoide.

Estos microorganismos suelen ser largos y filamentosos lo mismo que los leptothrix, por lo cual no debemos perder de vista que sólo el carácter de espiral nos ha de servir de signo distintivo entre ambas clases. Fijamos la atención sobre esta particularidad, porque hay veces en que, vistos al microscopio, suelen confundirse, no ya por su forma esencial que en los dos es cilíndrica, y por lo tanto no cabe diferenciación, sino porque en el momento de montar la preparación ó se suelen deshacer las vueltas de espira, ó se colocan de tal forma que no nos es posible distinguir las (fig. 7.^a)

Esto dicho de la clasificación que adoptamos, no hemos de dar por terminado este punto sin presentar un cuadro que facilite su estudio:

Los microbios pueden ser de	}	Forma redondeada.	Micrococcus.
			Diplococcus.
			Triacoccus.
			Tetracoccus.
			Pentacoccus.
			Policoccus.
	}	Forma alargada. . .	Bacilos.
			Leptothrix.
			Cladothrix.
}	Forma espiral. . . .	Bacillus vírgula.	
		Komma bacilar.	
			Spirillus.

JOSÉ M. ALVERO.

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA.

(Conclusión.)

Extracto de Saturno	10 gramos.
Aguardiente	60 id.
Agua	1 litro.

También puede usarse en tal concepto el sulfato de zinc con la infusión de saúco en la proporción de 1 por 100.

Cuando la oftalmía tiende á la cronicidad y á tomar mal carácter, recomiendan los terapéutas el colirio compuesto por:

Aloes	4 gramos.
Tintura de azafrán	32 id.
Vino blanco.	45 id.
Agua de rosas	450 id.

Si la afección tiende á indurarse, suele dar buenos resultados el llamado colirio de Lanfranc:

Sulfuro amarillo de arsénico . .	} ana. 2 gr. 50.
Aloes.	
Mirra.	
Agua de rosas	100 gramos.
Vino blanco.	500 id.

En los leucomas, se emplea mucho el siguiente colirio pulverulento:

Sal amoniaco.	} ana.—10 gramos.
Alumbre calcinado.	
Azúcar.	24 id.

Pulverícese perfectamente y mézclese.

También se emplea este otro:

Calomelanos	10 gramos.
Aloes	15 id.
Azúcar común	60 id.

Pulverícese perfectamente y mézclese.

En los casos en que ya existen úlceras, ha dado buenos resultados el colirio de Cullerier:

Oxido de zinc	} partes iguales.
Nitro	
Azúcar	

Si hay necesidad de extraer algún cuerpo extraño y el animal se defiende, como es consiguiente, se puede ejecutar la operación después de sujetar bien la cabeza del animal, atándole por los cuernos á un cuerpo fijo y resistente, introduciendo el dedo índice de la mano derecha bajo el cuerpo dignotante, apoyando su cara palmar sobre el globo del ojo y verificando con dicho dedo un movimiento circular con una presión moderada.

F. P.

TERAPÉUTICA.

EFFECTOS LOCALES DE LA ESENCIA DE TREMENTINA.

Las claudicaciones en los animales constituyen la constante pesadilla del profesor veterinario establecido.

La inmensa mayoría de estas alteraciones, son debidas á los esguinces que aquellos se producen en los movimientos bruscos, en los esfuerzos, en la desituación de las extremidades por las malas condiciones del piso, etc.

El tratamiento que estas lesiones reclaman, es variable, como variable es la intensidad del mal en cada caso particular.

No nos haremos cargo en este punto de esa diversidad de tratamientos que cada profesor sigue con arreglo á sus conocimientos, y las manifestaciones sintomáticas de la dolencia: nuestro objeto se reduce á demostrar en estas líneas la importancia de la aguarrás en ciertos casos morbosos, y en especial en las claudicaciones, é indicar al propio tiempo cuál es nuestro procedimiento de curación en los casos mencionados.

Desde luego podemos asegurar, que las relajaciones escapulo-humerales, húmero-radio-cubitales, y las coxo-femorales, sobre todo cuando son recientes, obedecen perfectamente al tratamiento que nosotros empleamos: respecto á los esguinces de las demás articulaciones de los miembros no hemos ensayado el procedimiento, por lo cual no podemos dar nuestra opinión.

Los esguinces son lesiones producidas por causas diversas y caracterizadas por la distensión más ó menos pronunciada de los ligamentos articulares del punto donde radiquen.

Cuando estas dolencias sobrepasan ciertos límites, se hace muy difícil la curación, y es imposible, por los medios farmacológicos, cuando alcanza el grado de lujación.

Hay casos en que tales proporciones toma, tal es la distensión sufrida por los vínculos de unión de los huesos, que no es posible, como sucede en las dislocaciones, hacer que dichos órganos recobren su normal condición, sino á fuerza de tiempo unas veces, con medios farmacológicos otras, y áun por intermedio de la acción quirúrgica; este último caso tiene aplicación muy pocas veces, pues sólo se recurre á él cuando las partes huesosas han experimentado un cambio de situación.

Hay profesores que apelan, en casos determinados y aunque no haya dislocación, á los agentes que pudiéramos llamar mixtos ó de cirugía menor. La aplicación de un medicamento unido á un vendaje, la colocación de una bisma, etc., es muy común entre nuestros profesores, hecho que no censuramos, ni mucho menos, puesto que nosotros recurrimos á los mismos medios en casos dados; pero tratándose de los esguinces de las articulaciones superiores de los miembros, nunca hemos obtenido resultados positivos sino usando el medio que luego indicaremos; y que nos apresuraremos á indicar que no es nuevo, pues se ve poner en práctica á muchos profesores, y siempre seguido de buenos resultados, ó cuando menos satisfactorios.

Hay que advertir que no nos referimos á esas simples torceduras que, tratadas en los primeros momentos, ceden

á la acción de un refrigerante cualquiera, no; se trata de esos esguinces que se resisten á los refringentes y astringentes, y que la costumbre general es apelar á las unturas ó el fuego en casos extremos: á esas lesiones son las que nosotros combatimos victoriosamente usando la esencia de trementina en la forma que luego describiremos.

En las relajaciones rebeldes, como el abierto de pechos, el esguince humero-radio-cubital ó el coxo-femoral, y lo mismo el que suele tener lugar en la articulación fémoro-tibio-rotuliana, sin desituación de esta última parte, se acostumbra por casi todos los prácticos, y aún lo aconsejan todos los tratados, que se haga uso de los agentes rubefacientes primero, de los vexicantes y revulsivos después y de la aplicación del cauterio actual en último resultado.

Todos estos medios han sido empleados con mejor ó peor éxito, según la cronicidad de la lesión, las condiciones del animal, el género de trabajo, la intensidad del tratamiento, etc. Pero suele notarse, y esto con harta frecuencia, que tratándose de producir la revulsión, ó los agentes que empleamos son poco intensos y no producen el efecto deseado ó van muy cargados de sustancias nocivas ó perjudiciales á la preparación, en cuyo caso no sólo obtenemos la inflamación que buscamos sino también la destrucción del bulbo piloso y aún la piel entera en algunos casos: dando como resultado, que si el paciente se cura, queda con deformes cicatrices y grandes depilaciones que inutilizan al animal económicamente hablando.

No tratamos con esto de rebajar en lo más mínimo el valor terapéutico que las preparaciones revulsivas, secretas ó no, pueden tener; y tal es así, que nosotros las estamos usando en infinidad de casos: lo que tratamos de poner de manifiesto es, que en el caso particular á que nos referimos, quizá sea conveniente romper la tradicional rutina de las unturas, no sólo por las razones que dejamos apuntadas, sino también por ser conveniente en el orden económico y acaso también en el profesional.

¿Cómo debemos, pues, tratar esos desórdenes? Lo vamos á indicar.

Desde luego es la revulsión la que nos va á servir de base para el tratamiento que indicamos; pero la revulsión, no obtenida por el método iatraléptico ni endérmico, sino por medio del hipodérmico y con el auxilio de una sustancia que podemos llamar simple: con la esencia de trementina.

El objeto que nos proponemos al combatir con este agente los esguinces, se halla al alcance de todo el mundo. En primer lugar provocar una inflamación que á consecuencia de la misma sobrevenga la modificación anatómica ó morfológica de la parte y la retracción de los ligamentos como consecuencia inmediata.

Para este fin, se dirá, basta usar las unturas; pero no es así, porque si la untura no lleva más que cantaridina como principio activo, produce una vexicación abundante; pero la inflamación modificadora queda en la superficie y no avanza hasta las partes más profundas de la articulación; para que llegue es indispensable que vaya cargada de sustancias fuertemente irritantes, como el euforbio, y en este caso se producen depilaciones y pérdidas de piel que dejan defectuoso al animal; por eso preferimos nosotros la esencia de trementina, que sobre ser extraordinariamente barata, produce en todos los casos esa benéfica inflamación que se busca y nunca depilaciones ni trastornos de cuantía.

Al inyectar la aguarrás en el punto donde radica la lesión, sobreviene una reacción local primero y general después, que favorece de una manera notable nuestros propósitos: pues se activa la circulación de la parte afecta y al propio tiempo la tonicidad de los órganos. Se establece por último la inflamación y concluye la parte por adquirir condiciones normales de energía, forma y aptitud mecánica.

Se opera del siguiente modo. Se prepara una jeringa de las de Pravaz, igual á la que se usa en inyecciones traqueales (1), que cabe de 10 á 15 gramos; se echa en

(1) Véase nuestro tratado de *Inyecciones traqueales*.

una pequeña vasija (taza, vaso, etc.), una cantidad de aguarrás; se desarticula la aguja cánula de la jeringa, y cogiendo un pellizco de piel de la región afecta con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, se clava la aguja un poco oblicuamente hasta que atraviere por completo el órgano cutáneo: hecho esto se suelta la piel y queda la aguja clavada de arriba abajo. Se carga la jeringa de esencia de trementina y se inyectan 5 ó 10 gramos. Antes de retirar la jeringa y la aguja conviene frotar con los dedos la tumefacción que se forma debajo de la piel para que la aguarrás se desitúe y se infiltre en el tejido conjuntivo subcutáneo; pues de no hacerlo, al extraer la aguja por el pequeño orificio que deja, se sale una cantidad del líquido inyectado, provocando como es natural la comezón que es característica de tal sustancia.

Se repite la operación por tres ó cuatro veces y siempre en sitios distintos, de tal suerte que las tres ó cuatro inyecciones que hagamos, dominen por completo la región afecta ó articulación en que radique la lesión. Hecho esto sólo nos resta poner al animal de suerte que no pueda rascarse, pues la excitación provocada es tan intensa, que si se trata de un temperamento nervioso, pasa algún tiempo antes de que el picor se calme. De todas suertes, estas pequeñas molestias están compensadas por los buenos resultados que se obtienen en casi todos los casos.

(Se continuará.)

J. M. ALVERO.

REGALO Á LOS SUSCRIPTORES

Los suscriptores de LA VETERINARIA CONTEMPORÁNEA que lleven los pagos corrientes con esta Administración y deseen leer las interesantes obras publicadas por la *Biblioteca-Alvero*, podemos proporcionárselas con un *veinticinco por ciento* de rebaja. El importe del pedido puede abonarse en libranzas ó en sellos de á 15 céntimos, siempre adelantado.

Véase el anuncio en la cubierta.