

mercio existen aconitinas impuras, podéis principalmente indicar la fabricada por Duquesnel, que es el primero que ha extraído el alcaloide en estado puro.

Formularéis, pues, gránulos de nitrato de aconitina de Duquesnel que contengan un cuarto de miligramo, y daréis uno de ellos cada tres horas hasta 8 en las veinticuatro horas.

La aconitina cristalizada es un veneno de los más enérgicos, y raramente debéis pasar la dosis de 2 miligramos al día; y aun en ciertos enfermos muy susceptibles no podréis llegar á esta dosis, y siempre deberéis suspender la administración del medicamento cuando experimente el enfermo una sensación especial de constricción de la boca y los ojos, y picor de la lengua, que caracteriza los primeros efectos de su acción tóxica.

Cuando no tengáis aconitina, podéis serviros del alcoholaturo de raíces de acónito; digo raíz, porque, como os he repetido á menudo, nuestra antigua fórmula de alcoholaturo de hojas es absolutamente ineficaz, y administraréis cada tres horas 10 gotas de este alcoholaturo. Esta última preparación es muy inferior á la aconitina, al menos en el tratamiento de la neuralgia facial. Este último alcaloide es el mejor medicamento en el tratamiento de la prosopalgia, y por mi parte, desde que lo prescribo he obtenido la curación en muchos casos, y siempre algún alivio.

Muy por debajo de estos medicamentos, y aun á un grado bien inferior, se debe colocar el *gelsémiun sempervirens* y la gelsemina (1). En los terrenos hú-

Del *gelsémiun*  
y de la gelsemina.

(1) El *gelsémiun sempervirens*, que los americanos describen con el nombre de *electrical febrifuge*, es una planta empleada desde mucho tiempo en América contra las fiebres intermitentes; la clasificación botánica de esta planta está todavía indecisa, y se la ha colocado

sucesivamente en las escrofularias y las apocíneas.

Las raíces y los tallos de estas plantas contienen sobre todo dos sustancias: el ácido gelsémico, descubierto por Wormby, y la gelsemina, hallada por Fredigke. Este último cuerpo ha sido encontrado

medos de la Virginia y de la Carolina crece un arbusto trepador de flores amarillas y que se describe con el nombre de *jazmín de Virginia*, que es el *gelsémiun sempervirens*. De la raíz y los tallos de este *gelsémiun* se extrae un alcaloide descubierto por Fredigke, la gelsemina. Se ha hecho con estos tallos y raíces una tintura, que se administra á la dosis de 10 gotas cada dos horas. Esta tintura, según las experiencias de Wickam Legg, Cordès (de Ginebra), Bull (de Filadelfia), Spencer, Tompson, Sydner Ringer, William Murrell, Massini y Suraszc (de Heidelberg), produce resultados notables en el tratamiento de las neuralgias faciales, sobre todo en las neuralgias que toman forma accesional.

en estado cristalino. La acción fisiológica de la gelsemina ha sido estudiada por Sydner Ringer y Murrell.

Esta sustancia obra sobre el sistema muscular y sobre el corazón; produce fenómenos paráliticos análogos á los del curare, y existe también antagonismo entre la estricina y el *gelsémiun*.

La tintura de *gelsémiun* produce fenómenos tóxicos. Dujardin-Beaumez y Eymery han determinado la muerte en conejos en dos horas, inyectando 2 centímetros cúbicos de esta tintura.

Se observan á menudo en el hombre casos de muerte. Freeman cita

el caso de tres niños que sucumbieron después de tomar 2 gramos de tintura de *gelsémiun*.

El doctor Marín y el doctor Courtright (de Lithopolis, Ohio) han visto producirse síntomas de envenenamiento con 2 gramos de tintura de *gelsémiun*. En un enfermo de Dujardin-Beaumez, 2 centímetros cúbicos administrados por la boca determinaron síntomas paráliticos de la mayor gravedad.

Casi todos los autores que se han servido de la tintura de *gelsémiun* la han usado á la dosis de 20 gotas al día. Unicamente Massini ha empleado hasta 60 gotas en las veinticuatro horas (a).

(a) Ott (Isaac), *Physiological Action of Gelsemia and Gelsémic acid* (*Philadelphia Medical Times*, 31 de marzo de 1877).—Cordès (de Ginebra), *Note clinique sur le gelsémiun sempervirens* (*Journal de Thérapeutique*, núm. 5, 1877).—W.-C. Hall, *De l'emploi du gelsémiun sempervirens* (*Philadelphia Med. and Surg. Reports*, XXX, enero de 1875).—Sydner Ringer y William Murrell, *On Gelsémiun sempervirens* (*Lancet*, pág. 907, 25 de diciembre de 1875).—Spencer y Thompson, *The Lancet*, 1875.—Suraszc, *Centralblatt*, julio de 1875.—Eymery, *Sur le gelsémiun sempervirens* (Tesis de París, núm. 362, 3 de agosto de 1877).—Massini, *De la racine de gelsémiun comme antineuralgique* (*Corr. Bl. f. Schweiz-Aerzte*, núm. 12, página 368, 15 de junio de 1878).—Putreysse (Félix) y Romée (de Lieja), *Action physiologique de la gelsémine*, Bruselas, 1878.

Yo he sido el primero que he experimentado en Francia esta tintura de gelsémium, y mi discípulo el doctor Eymery-Heroguelle ha consignado en su tesis los resultados de esta experimentación. He obtenido de la tintura de gelsémium algunos buenos resultados, pero éstos fueron inciertos; además, las tinturas de gelsémium no eran comparables entre sí, y esto resultó probablemente de que para prepararlas se empleaban indistintamente los tallos americanos y las raíces, lo que hacía que aun con las mismas dosis se obtuvieran, ora resultados nulos, ora fenómenos tóxicos. En uno de nuestros enfermos llegaron á declararse, bajo la influencia de esta tintura, fenómenos de envenenamiento de la mayor gravedad; síntomas que fueron observados á menudo, y Freeman, Hanna, Marin y Courtright han indicado casos de muerte ó de envenenamientos muy graves por esta tintura. He abandonado, pues, el empleo de este medio en el tratamiento de las neuralgias por incierto y peligroso. Se podrían tal vez vencer estos inconvenientes sirviéndose de la gelsemina; pero esta es una sustancia poco estudiada y conocida, cuya acción parece mucho más inferior bajo el punto de vista antineurálgico que la de la aconitina.

Del piscidia  
erythrina.

Al lado de la aconitina y del gelsémium sempervirens es necesario colocar el *piscidia erythrina*, que también he experimentado. Encontraréis, por lo demás, consignadas mis experiencias en la tesis de mi discípulo el doctor Legoy. Preconizado en 1844 por Hamilton (de Plymouth), estudiado bajo el punto de vista fisiológico por Ott (de Filadelfia) y por Nagle, é introducido en Francia por Paul Landowski, el *piscidia erythrina* se administra en forma de tintura que se da á la dosis de 40 á 50 gotas al día. La misma observación que acabo de hacer á propósito del gelsémium sempervirens se aplica al *piscidia*

*erythrina*, y según las raíces empleadas y el país en que se recojan se observan resultados diferentes. Creo, pues, que la boga de este medicamento sea muy pasajera (1).

(1) El *piscidia erythrina* es un arbusto de la familia de las leguminosas papilionáceas que crece en la América del Sur, en las Antillas y principalmente en la Martinica, donde se le designa con el nombre de leño embriagante, leño de emborrachar. Su nombre indica á la vez el color brillante de su flor roja (ἐρυθρός) y la acción estupefaciente que su corteza ejerce sobre el pescado (piscidia). Los ingleses designan esta sustancia con el nombre de *jamaica dogwood*, leño de perro ó conejo de la Jamaica.

La corteza de la raíz, que es la que se usa sobre todo en medicina, se encuentra en el comercio en trozos de 10 á 12 centímetros de largo por 3 ó 4 de ancho. La superficie exterior de algunos trozos es de un color gris moreno oscuro, en tanto que otros tienen un color amarillo oscuro; la corteza está frecuentemente llena de protuberancias aplanadas, de un color más claro que el tejido adyacente. La parte central de la corteza es mucho más clara, y cuando ha sido partida en estado fresco es húmeda. Su color es azul verdoso; la parte interior de la corteza es de un moreno oscuro y muy fibrinoso; esta corteza tiene un olor desagradable de opio, es muy acre y produce en la boca una sensación de quemadura.

Respecto de la composición de esta raíz, he aquí los resultados obtenidos:

En una primera serie de experiencias, Carette ha tratado de aislar un alcaloide y ha conseguido establecer la composición siguiente de la corteza del piscidia:

- 1.º Un amoníaco compuesto;
- 2.º Una resina amarilla;
- 3.º Una sustancia trementinosa;
- 4.º Una fécula;
- 5.º Sales y las sustancias que componen ordinariamente las fibras liberianas.

En una segunda serie de experiencias emprendidas con el mismo objeto el resultado fué completamente negativo; no pudo aislarse ningún principio activo.

Otros químicos, Bruel y Tanret, cada uno por su parte, han procurado aislar el alcaloide contenido en esta corteza, y han obtenido, el uno un sulfato de piscidina y el segundo una piscidina cristalizada.

En América, Edw. Hart ha extraído de ella un alcaloide cristalizado. Una libra de extracto fluido contiene cerca de un gramo de piscidina. La fórmula corresponde á  $C^{29}H^{24}O^8$ . La piscidina se encuentra en prismas casi incoloros, fusibles á 192 grados centígrados, insolubles en el agua, poco solubles en el alcohol frío y mucho más solubles en el alcohol hirviendo. En frío se disuelve en el ácido clorhídrico concentrado y en el ácido sulfúrico; la solución alcohólica es neutra á los papeles reactivos y no es precipitable por el acetato de plomo.

Hart hace constar que la piscidina se disuelve en el ácido clorhídrico concentrado y en el ácido sulfúrico, pero no parece haber obtenido sales cristalizadas.

Legoy demuestra que si la piscidia es un poderoso tóxico en los animales inferiores de sangre fría, su acción es mucho menos marcada en los animales superiores y en particular en el hombre.

En el mismo grupo de medicamentos se debe colocar la electricidad y la hidroterapia, que modifican más ó menos directamente el sistema nervioso.

De la  
electricidad.

La electricidad es un agente de los más activos en la cura de las neuralgias rebeldes. Como recordaréis, en la lección anterior os he manifestado que la electricidad modificaba el estado molecular de los nervios durante su aplicación, y que, por otra parte, permitía, por su paso, establecer corrientes polares que prolongaban su acción; no os extrañaréis, pues, de su beneficiosa influencia.

Podréis utilizar en este caso las corrientes farádicas y las corrientes galvánicas (1); pero estas últi-

Se nos presentan tres preparaciones diferentes: el polvo, el extracto fluido y la tintura alcohólica.

En polvo se puede prescribir:

Corteza de *piscidia erythrina* pulverizada. . . . . 4 gr.

En ocho sellos medicamentosos.

Para cuatro veces al día.

También se puede emplear el extracto fluido.

Este extracto puede tomarse puro ó en poción.

He aquí las fórmulas más generalmente empleadas.

1.º Extracto fluido de *piscidia erythrina*. . . . . 10 gr.

Jarabe de cortezas de naranjas amargas. . . . . 20 —

M. s. a. Para tomar de 1 á 3 cucharadas de las de café al día. Cada cucharada contiene 1<sup>er</sup>,50 de extracto.

2.º Extracto fluido de *piscidia erythrina*. . . . . 20 gr.

Agua destilada. . . . . 50 —

Jarabe de azúcar. . . . . 50 —

M. s. a. Para tomar 1 ó 2 cucha-

radas al día. Cada cucharada contiene 2<sup>er</sup>,50 de extracto.

Se puede también administrar la piscidia en forma de tintura alcohólica á la dosis de 40 á 50 gotas al día, pura ó en poción. Esta tintura, preconizada por Huchard y Dujardin-Beaumez, es la preparación que da mejores resultados.

También se la puede prescribir como hace Huchard:

Tintura alcohólica de  
*piscidia erythrina*. } aa 50 gotas.  
Tintura de *viburnum*  
*prunifolium*. . . . . } (a)

(1) En el tratamiento de las neuralgias se pueden emplear las corrientes inducidas ó farádicas, las corrientes continuas ó galvánicas y la electricidad estática

*Corrientes inducidas.*—Becquerel fué uno de los primeros en recomendar el tratamiento de las neuralgias por el método hipostenizante, que consistía en el empleo de corrientes muy fuertes y con interrupciones muy rápidas. Se servía de la extracorrente, y como

(a) Legoy, *Sur les propriétés physiologiques du piscidia erythrina*. Tesis inaugural, 1884 (*Bull. de therap.*, 1885, tomo CVIII, pág. 72).

mas son mucho más preferibles. Os serviréis, para hacer desaparecer el dolor, del polo positivo, que es

electrodo de una esponja húmeda; aplicaba el polo positivo sobre el punto del nervio más cerca del centro nervioso, y paseaba el polo negativo por todos los puntos de las ramas del nervio enfermo. La duración de la sesión era de cinco minutos.

Duchenne se servía del método llamado *revulsivo*, y fustigaba con un pincel metálico las partes dolorosas, empleando una corriente muy fuerte y de intermitencias muy rápidas. Este es el mismo método de fustigación eléctrica que empleó Tripier.

*Corrientes continuas.*—Magendie empleó la electro-puntura con corrientes continuas. Este procedimiento se encuentra abandonado.

Remak, Ramios, Rosenthal y Meyer emplean una corriente centrífuga ó descendente, y colocan el polo positivo sobre el centro nervioso ó cerca de él y el polo negativo en la periferia.

Onimus se sirve también de una corriente descendente; coloca el polo positivo en la salida de los nervios y el polo negativo en las ramas de terminación, y hace pasar durante quince minutos una corriente de 30 elementos de Remak. Recomendaba emplear corrientes poco enérgicas, pero de larga duración. Niemeyer, Tripier, Apostoli y Bardet aconsejan, por el contrario, aplicar el polo positivo en el punto doloroso, y esta es la práctica que comúnmente se sigue.

*Corrientes estáticas.* Arthuis ha tratado con resultado gran número de neuralgias por el empleo de la electricidad estática; usa sobre todo

el baño eléctrico, y en particular el pincel eléctrico paseado por las diferentes ramas del nervio enfermo.

Respecto al tratamiento de ciertas formas de neuralgias, la neuralgia facial y la gastralgia, he aquí, por lo demás, la práctica de Bouchaud, de Craddock, de Beard y de Apostoli.

Apostoli emplea, en los casos de gastralgia, la electrización polar positiva del pneumogástrico; coloca el electrodo positivo al nivel de dicho nervio, y hace tener en la mano el polo negativo.

Bouchaud trata la odontalgia por una corriente continua de 10 elementos medianos; se aplica el polo positivo en la cara, á nivel del diente enfermo, y el polo negativo en la región antero-lateral del cuello. Según él, se obtiene casi siempre y en breves minutos un alivio casi absoluto, que persiste en la mayoría de los casos.

Craddock ha empleado la corriente continua con resultado en la neuralgia facial. Beard ha insistido extensamente sobre el tratamiento de las neuralgias por la electricidad; en la neuralgia facial, la galvanización y la faradización curan rápidamente, pero es preciso ser prudente en el empleo de estos medios. En la gastralgia, la galvanización da resultados completos; en la ciática, alivio ó curación completa. En este último caso, Beard aplica uno de los polos sobre la columna vertebral, en la emergencia de los nervios, y pasea el otro por el nervio ciático, insistiendo sobre los puntos dolorosos (a).

(a) Remak, *De la galvanotherapie*, traducción de Morpain. Paris, 1860, pág. 372.—Niemeyer, *Traité de pathologie interne*.—Onimus y Legros, *Electricité médicale*, Paris, 1872, pág. 294.—Bouchaud, *De l'application*

el polo verdaderamente sedante, y pasaréis este electrodo por los diferentes puntos dolorosos del nervio enfermo. Cuando operéis en la prosopalgia, es preciso que las corrientes sean muy débiles y no pasen de 2 á 4 miliamperes. En efecto, las corrientes galvánicas demasiado activas, aplicadas al lado del encefalo, determinan dos clases de fenómenos que se deben evitar: síncope por un lado y por otro fosfenos más ó menos intensos. Es preciso, pues, ser prudente en este caso y moderar la intensidad de las corrientes empleadas.

En la ciática, por el contrario, debe ser mucho mayor la intensidad de la corriente, y podéis llegar hasta 20 miliamperes y aun más; en la lección anterior os di ya la explicación de la palabra *miliampere*, y os dije que era el único medio científico de comparar entre sí las observaciones relativas á la aplicación médica de la electricidad. El tratamiento de las neuralgias es la primera demostración de este hecho.

Relativamente á la duración de la corriente, los autores distan mucho de ponerse de acuerdo: unos prefieren sesiones muy prolongadas y otros sesiones muy cortas. Creo, como Apostoli, que no puede fijarse de antemano esta duración, y que se debe dejar pasar la corriente hasta que se haya obtenido una desaparición ó al menos una atenuación de los fenómenos dolorosos.

Operando así Remak, Onimus, Bouchaud, Craddock, Ouspenski, etc., etc., han obtenido resultados

*des courants électriques continus à l'odontalgie (Bull. gén. de Thérap., 1875, volumen LXXXV, pág. 1).—Craddock, Case of Trigeminal Neuralgia treated with the constant current (The Practitioner, junio de 1873).—Beard, The Treatment of Neuralgia by Electricity (The Practitioner, 1873).—Tripier, De la révulsion électrique et de la médication revulsive (Courrier médical, 1870).—Apostoli, Traitement de la gastralgie (Bull. de Thérap., pág. 410, tomo CIII, 1882.—Bulgheri (G.), Emploi du pinceau électrique dans les névralgies (Gazz. Lombardia, t. IV, pág. 2 y 3, 1871).*

notables en el tratamiento de las neuralgias rebeldes, y sobre todo en el tratamiento de las neuritis. Por mi parte he empleado hace tiempo, en 1872, estas corrientes continuas, sobre todo en el tratamiento de la ciática, y uno de mis discípulos, el doctor Cado, ha indicado en su tesis todos los buenos efectos que se pueden obtener con este método (a).

Pero si la electricidad, metódicamente empleada, puede aliviar y curar los dolores neurálgicos, se deben desechar esas sortijas y collares llamados *eléctricos* que veis recomendados contra los dolores, y en particular contra la hemicránea. Estos objetos están de tal manera fabricados que son incapaces de determinar ninguna corriente, obrando, pues, más sobre la parte moral del individuo que sobre la misma neuralgia.

• La hidroterapia, como la electricidad, es uno de los agentes más activos del tratamiento de las neuralgias; en ellas el agua fría obra, no solamente modificando directamente la neurilidad de los nervios sensibles, sino que también obra sobre la nutrición y sobre la circulación, y no conozco otro medio más excelente que la ducha, no ya para detener un acceso neurálgico, sino para impedir la vuelta de los accesos.

Después de las duchas y de la electricidad se deben colocar los medios quirúrgicos. Estos son en número de tres: la neurotomía, la neurectomía y el estiramiento de los nervios.

Desde hace mucho tiempo se ha aconsejado la sección de los nervios para la curación de ciertas neuralgias (1); pero preciso es reconocer que esta

(1) Hacia la mitad del siglo último de los nervios dolorosos en los casos de neuralgias. André ha citado

(a) L. Cado, *Du traitement de la sciaticque par les courants continus*. Tesis de París, 1872.

Hidroterapia.

Tratamiento quirúrgico.

Neurotomía y neurectomía.

sección no dió al principio más que resultados temporales, resultando de que se contentaban con practicar la sección del nervio enfermo. Desde que se hace la neurectomía, es decir, la resección de una parte más ó menos extensa de este nervio, se obtienen, por el contrario, curaciones definitivas, y esto se comprende fácilmente si se recuerda la regeneración del sistema nervioso. Este método de la neurectomía, que no es, por lo demás, aplicable más que á los puntos en que los nervios sensitivos ó motores tienen ramas distintas, como en la cara, produce en esas formas tan dolorosas y tan sensibles de la propalagia, que se han descrito con el nombre de *tic doloroso de la cara*, curaciones completas.

No siendo, como hemos visto, aplicables la neurotomía, y sobre todo la neurectomía, más que á las neuralgias faciales, se ha propuesto para los casos en que los nervios sensitivos y motores se encuentran confundidos en el mismo tronco y en los que esta operación entraña una impotencia del miembro tan

casos en los que Marechal aplicó esta neurotomía; pero al observar las frecuentes recaídas que ocurrían después de estas secciones, André aconsejó destruir el nervio con los cáusticos.

En las neuralgias se ha abandonado la sección simple para hacer la resección de los nervios, que da resultados mucho más duraderos, y se han fijado las reglas del manual operatorio aplicable á las diferentes resecciones.

Todos parecen estar de acuerdo en considerar esta operación como

(a) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, tomo VI, págs. 334 y 335, París, 1822.—Otto Weber, art. NÉVROTOMIE, in *Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie*.—Tripiet, art. NÉVROTOMIE del *Dictionnaire encyclopédique*. Véanse también los *Comptes rendus de la Société de chirurgie*, 1882.

indicada en todos los casos de neuralgias rebeldes á todos los demás medios de tratamiento. En estos casos se aconseja emplear únicamente los medios siguientes: primero el simple estiramiento; después, si éste no da resultado, se debe en último lugar practicar en cierta extensión la resección del nervio.

El arrancamiento, no hay que dudar, no daría resultados favorables, porque no actúa sobre una porción del nervio bastante considerable (a).

penosa como la neuralgia, otro procedimiento quirúrgico: el estiramiento de los nervios.

Practicado por primera vez en 1872 por Billroth y por Nussbaum (1), el estiramiento de los nervios

Estiramiento de los nervios.

(1) A Nussbaum corresponde la gloria de haber estirado por vez primera un nervio con un fin terapéutico en 1872. Billroth, en la misma época, había ya practicado esta operación. Fornari ha propuesto dar á esta operación el nombre de *neurectenia* (νεύρον, nervio: ἐκτένεια, distensión).

A partir de este momento, el estiramiento se hizo en Inglaterra, en Alemania, en América y en Italia. En Francia, en 1876, Verneuil aplicó el estiramiento al tratamiento del tétanos. En 1878, Blum hizo aparecer un trabajo sobre el estiramiento, y Arduzzi hizo conocer los resultados de esta práctica en Italia.

Numerosos trabajos se han hecho acerca del estiramiento, y en particular los de Langenbuch, de Weiss y Mickulicz en Alemania, de Chauvel en Francia y de Warnots en Bélgica.

Se ha aplicado el estiramiento de los nervios á gran número de enfermedades, tales como las parálisis, tétanos, tabes dorsalis, contracturas y espasmos convulsivos; pero no nos ocuparemos aquí más que de su aplicación al tratamiento de las neuralgias.

En el resumen muy completo suministrado por Chauvel, podemos observar que hasta 1881 el estiramiento ha sido aplicado al tratamiento de las neuralgias en 52 casos que se descomponen de la manera siguiente:

Neuralgias de la cara. . . . .	14
Neuralgias intercostales. . . . .	2
Neuralgias del miembro superior. . . . .	9
Neuralgias del miembro inferior. . . . .	27

En estos 52 casos de neuralgias hubo treinta veces curación completa, doce veces alivio notable, y en 10 casos, por último, faltó el resultado; dos veces hubo accidentes; en un caso, por una neuralgia del plexo braquial, el estiramiento de dicho plexo determinó una hemorragia de la vena yugular, y sobrevino la muerte á los quince días después de la operación por la entrada del aire en las venas; en otro caso, Nussbaum vió producirse, á consecuencia del estiramiento del nervio ciático, una hemorragia grave del hueso poplíteo.

En ningún caso se ha observado parálisis á pesar de tracciones considerables (a).

(a) Callender, *Of a Case of Neuralgia Treated by Nerve Stretching* (*The Lancet*, 26 de junio de 1875, pág. 833).—Nussbaum, *Aerztliche Intelligenzblatt*, pág. 8, 1876.—Davault, *De la distension des nerfs comme moyen thérapeutique*. Tesis de París, 1876.—Blum, *De l'élongation des nerfs* (*Arch. générale de méd.*, 1878).—Trombetta, *Sullo stiramento dei nervi, studii patologici e clinici*. Messina, 1881.—Chauvel, *De l'élongation des nerfs* (*Arch. gén. de méd.*, 1881, págs. 707 y 710).—Langenbuch, *Berliner klin. Wochenschrift*, 1881.—Weiss y Mickulicz, *Wiener med. Wochenschrift*, 1861.—L. Warnots, *Journ. de méd. et de chir. de Bruxelles*, mayo de 1882, pág. 533.—Pooley (de New-York), *Rélation de trente-sept cas de névralgies diverses traitées par l'élongation des nerfs* (*Med. Rec.*, 1880).

no ha entrado en el dominio de la cirugía francesa hasta después de 1876, cuando Verneuil lo aplicó por primera vez al tratamiento del tétanos traumático; desde entonces esta operación se encuentra generalizada en las diferentes partes de Europa; Chauvel, sobre todo, ha reunido muchos casos de ella, y podemos apreciar en el día en su justo valor este medio terapéutico, que consiste, como sabéis, en poner al descubierto el tronco del nervio y en ejercer sobre él tracciones más ó menos intensas.

Frecuentemente, después de este estiramiento se obtiene la desaparición de los dolores; pero esta desaparición es, la mayoría de las veces, momentánea; existe, sin embargo, cierto número de casos en los que esta operación produjo curaciones definitivas.

¿Cómo obra el estiramiento en el tratamiento de las neuralgias? Esto es lo que todavía ignoramos (1). Unos quieren que la denudación de los nervios les prive de numerosos vasos, que sostienen

(1) Se han dado varias explicaciones acerca de la acción del estiramiento.

Existen especialmente tres teorías: la de Callender, la de Verneuil y la de Vogt.

Callender admite que la irritación continua de los nervios enfermos debilita los centros nerviosos, devolviendo en este caso el estiramiento el tono y la actividad fisiológica á dichos centros.

Verneuil piensa que el estiramiento obra como una sección incompleta del nervio.

Vogt sostiene que el estiramiento produce su acción favorable por actuar sobre el neurilema.

Ahora bien, el neurilema en estos

casos sería el punto de partida de la inflamación del nervio, y el estiramiento, determinando una rotura de los vasos del neurilema y desviando las fibrillas nerviosas del mismo neurilema, obraría sobre las neuralgias consecutivas á neuritis crónicas.

En las experiencias fisiológicas hechas en animales se ha demostrado que un estiramiento débil determina una verdadera exageración de las funciones, y después, si aquél se prolonga con una fuerza cada vez mayor, se obtiene primero una disminución en la sensibilidad y el movimiento, que se hace permanente si la tracción pasa de ciertos límites (a).

(a) Warnots, *De l'élongation des nerfs* (Journ. de méd. et de chir. de Bruxelles, septiembre de 1882, pág. 225)

en ellos una congestión ó una inflamación más ó menos viva; otros pretenden que el estiramiento obra sobre el tubo nervioso, y otros, por último, sostienen que los buenos efectos del estiramiento se obtienen por modificaciones de los centros nerviosos mismos. Creo que esta última opinión es la más probable de las hipótesis expuestas. Es presumible, en efecto, que este estiramiento de los nervios debe hacer resentir las células sensitivas de la médula, y que esto hace modificar más ó menos favorablemente en las neuralgias rebeldes el estado molecular de dichas células, lo que nos explica el por qué nos vemos á veces obligados á recurrir á grandes tracciones.

En estos últimos tiempos, Billroth ha propuesto practicar el estiramiento subcutáneo del nervio ciático, es decir, el estiramiento del nervio por la posición del miembro. En resumen, ya se trate del estiramiento directo del nervio ó de un estiramiento subcutáneo, este método parece abandonado á causa de que en la mayoría de los casos solamente se han obtenido curaciones pasajeras haciendo correr riesgos al enfermo que resultan de la operación misma ó de las consecuencias de esta operación, pues en ciertos casos de estiramiento se ha observado una atrofia aguda y persistente del miembro enfermo.

A continuación de estos medios terapéuticos que obran directamente sobre el nervio debemos colocar la medicación revulsiva ó sustitutiva, que da á menudo en las neuralgias resultados notables; todos los revulsivos, desde los que determinan la simple rubefacción de la piel hasta los que producen la mortificación más ó menos profunda de los tejidos, se han empleado en estos casos, y vamos á examinar algunos de estos medios.

Se han aconsejado primeramente fricciones más ó

Estiramiento subcutáneo.

Medicación revulsiva.

De las fricciones.