

Nervio crural

Colocado por fuera de la arteria, se le encontrará fácilmente por los procedimientos de la ligadura arterial. Su distensión se ha hecho muchas veces juntamente con la del ciático; Fenger por ataxia, Nussbaum por paraplegia con espasmo, Schneider por tétanos. Schneider había estirado el tibial, el peroneo, el safeno externo, y sin embargo, el enfermo murió al tercer día.

Apreciación.—La distensión de los nervios es una operación nueva que merece llamar la atención de los cirujanos y de los fisiólogos. La distensión excesiva, la contusión y el desgarramiento de las fibras nerviosas no producen parálisis permanentes y hasta pueden mejorar ó curar las parálisis; es de creer que esta distensión produce cierta conmoción medular, conmoción que, como veremos más adelante ha sido muchas veces favorable. Conviene ahora examinar sucesivamente los resultados obtenidos en los tan diversos casos en que la distensión se ha practicado. Inútil es recordar que no pudiendo establecer reglas sino á tenor de los casos publicados, no debemos conceder gran valor á la proporción entre los casos favorables y los adversos; porque de éstos habrán quedado muchos ignorados. Pero como de todos modos se registran muchas operaciones de éxito nada dudoso, constituyen un argumento demostrativo de la eficacia de este método.

Por la *neuralgia del quinto par* se han practicado catorce operaciones. Salieron fallidas completamente en los casos de Halm, Nussbaum, Grainger y Czerny. No obstante en el de Czerny la resección ulterior del nervio determinó la curación. La resección fué impotente en las observaciones de Nussbaum y de Grainger; pero éste último curó su enfermo por la distensión del mentoniano, lo que permite creer que la neuralgia no residía en las ramas del infraorbitario. No hubo más que mejoría en los dos casos de Quinquand; pero contamos ocho casos favorables obtenidos por Higgins (dos casos), Vogt, Kocher, Croft, Masing, Purdie, Walsham. Podemos, pues, recurrir útilmente á esta operación, que tiene sobre la resección la ventaja de no producir la anestesia. No obstante, ésta se observa á veces y hasta con alguna frecuencia si la distensión ha sido muy graduada; pero por lo general es pasajera. Sin embargo, en dos casos distintos ha durado dos meses y en el de Masing (de Petersbourg) el estiramiento del infraorbitario produjo durante ocho meses la anestesia de la frente y la córnea.

Las neuralgias que interesan los nervios de los miembros rara

vez son idiopáticas: Langenbuch estiró en tres casos el plexo braquial y obtuvo solamente tres mejorías, Hildebrand logró una curación completa.

En la mayoría de los casos, estas neuralgias son debidas á lesiones quirúrgicas, ya sean directamente sobre el nervio ó indirectamente ejerciendo su acción sobre él, sea que el nervio esté cogido por una cicatriz (Vogt), comprimido por un fibroma (Duplay), ó por la induración de los tejidos interesados por un proyectil (Le Fort). En estos casos por regla general se ha conseguido resultado satisfactorio.

La neuralgia ciática ha sido sin duda la enfermedad que con más frecuencia ha conducido al cirujano á practicar la resección; lo que sobre este punto concreto llevamos dicho demuestra las ventajas de este método.

Las *contracciones espasmódicas de los músculos de la cara y los miembros* encuentran también en la distensión un método terapéutico sin rival hasta ahora. Cortar el facial es reemplazar un defecto permanente por una enfermedad que puede ser sencillamente temporal. La distensión modifica la acción nerviosa, pero no la suprime. En cinco casos hubo cinco curaciones. Sin duda que cuatro ó tal vez cinco veces la parálisis siguió á la distensión, mas esta parálisis no fué más que temporal y duró dos semanas, ocho semanas, dos meses y cinco meses.

El *torticolis espasmódico* no ha sido tan dócil á los efectos de la distensión, puesto que en seis casos no contamos más que una curación, una mejoría, cuatro sin resultado y dos veces la escisión consiguió la curación cuando ningún resultado había dado la distensión.

La *epilepsia*, cuando el aura tiene su punto de partida en la esfera de distribución de un nervio periférico, se ha tratado también por la distensión. Nussbaum ha curado un enfermo aplicando este medio en los nervios tibial y peroneo; Gillette mejoró notablemente su operado estirando el mediano y el cubital en la parte superior del brazo. La distensión del cubital ensayada en un caso por Czerny no dió ningún resultado. Los efectos de este medio deben estudiarse mejor.

En el modo de obrar de la distensión es de notar que sus efectos no se limitan á las partes periféricas del nervio, como sucede con la sección ó escisión, sino que las modificaciones que la distensión y la contusión de las fibras nerviosas producen en la vitalidad del nervio, provocando fenómenos de degeneración y de regeneración, deja sentir su influencia hasta los centros nerviosos. Esto lo demuestran algunos casos en que la distensión se ha empleado en el tratamiento de enfermedades que tienen su origen en la médula misma.

La *ataxia locomotriz* por los dolores fulgurantes que la acompañan indujo á los cirujanos á ensayar la distensión, y si bien casi siempre se ha aplicado este medio en los dos nervios ciáticos ó en uno solo, porque los trastornos de la coordinación llamaban la atención sobre el estado de la inervación del miembro inferior, también alguna vez, como en el caso de Esmarch, se ha estirado el plexo braquial. Es de notar que en la mayoría de los casos la distensión ha producido una notable mejoría en los síntomas, aun de los que no pueden tener ninguna relación con el ciático, y en el caso de Esmarch se consiguió la curación completa de la ataxia. Obtuvieron mejoría, y á veces muy notable, los casos de Erlenmeyer, Debove y Gillette, Langenbech, Southman, Rzehaczek (dos casos), Ficher y König. En un caso Langenbech vió desaparecer los fenómenos de incoordinación, pero como quedaran en el brazo molestos dolores, quiso combatirlos estirando el plexo braquial y el operado murió durante la anestesia. Gillette y Debove observaron la recidiva en un enfermo que se había mejorado mucho al principio; también Southam da por probable la recidiva en un enfermo que había considerado curado. Socin obtuvo también una mejoría, pero el enfermo murió de repente quince días después de la operación. Asimismo Fenger vió morir por escara en el sacro y piohemia un operado que también había experimentado mejoría. En dos casos, la muerte parece haber sido ocasionada por la operación; Douglas estiró los dos ciáticos y al día siguiente tuvo el enfermo un ataque de epilepsia seguido de coma y muerte; Biegner vió desarrollarse en su enferma un flemón difuso de la nalga, que le ocasionó la muerte.

Siendo en gran número y notables las mejorías que se han obtenido, estamos autorizados para ensayar la distensión, sobre todo en los casos en que son muy violentos los dolores.

También el tétanos se ha tratado por la distensión de los nervios, sin que haya dado mejores resultados que la neurotomía.

Los casos sin resultado han sido muchos, lo cual no nos sorprende. La distensión del plexo braquial practicóla sin resultado alguno Bogt. Fenger añadió á la distensión la sección del plexo, pero el enfermo murió dos días después. Even Watson estiró el mediano, el cubital y el radial; uno de los enfermos murió al día siguiente y el otro á los catorce días. Thomas practicó la misma operación y el operado murió aquella misma noche. Pepper estiró el mediano y el radial, y la muerte sobrevino al tercer día.

La distensión del ciático no impidió la muerte de los enfermos de Morris, Drake, Omboni, Hutchinson, el de Morris murió seis horas después, el de Hutchinson vivió veinte horas.

Kocher perdió un enfermo al día siguiente de la distensión del tibial posterior, Fenger lo perdió doce horas después de la disten-

sión de todos los nervios en la herida de la amputación del brazo practicada para detener el tétanos. Schneider vió morir al tercer día un tetánico á quien le había practicado la distensión del peroneo, del tibial posterior y del safeno después de la del ciático y del crural. Añadamos á esta lista tres casos de muerte de Rattón (de Madras) quien en un cuarto caso obtuvo la curación; pero me son desconocidas las condiciones y naturaleza de la operación. Todo esto nos da en resumen diez y nueve casos sin resultado, además de que no todos los casos de esa índole se habrán publicado, y en cambio siete casos favorables además del de Rattón. En el primer operado de Vogt, que tenía sesenta y tres años de edad, el tétanos había empezado nueve días antes de la operación, y ésta consistió en la disección de la cicatriz de la mano y distensión del plexo braquial. La mejoría *fué inmediata* y la curación se efectuó en diez días.

Regístrase también otro curado operado por Vogt igualmente después de la disección de una cicatriz de la mano y distensión del plexo braquial; pero esta observación, que la encuentro en una revista clínica de Chauvel, podría muy bien suceder que fuese la repetición de la anteriormente citada.

En un caso de Fenger en que se estiraron el mediano, el cubital y el cutáneo interno, el tétanos llevaba diez días de duración; la mejoría fué inmediata y la curación tuvo lugar cuatro días después.

En uno de los dos casos de Verneuil, se trataba de contracciones tetánicas de los músculos del brazo, mejor que de un verdadero tétanos, fenómenos que llevaban ocho días de duración cuando se practicó la distensión del cubital y del mediano. El enfermo curó en pocas semanas. La segunda enferma de Verneuil presentaba sobre todo espasmos tetaniformes en la esfera del músculo cutáneo, que desaparecieron después de la distensión del nervio, pero persistiendo la retracción de los músculos cervicales. Esta enferma murió diez días después de erisipela.

El enfermo de Petersen curó por la distensión del tibial posterior; no tenía otra cosa que espasmos traumáticos. En cuanto á la tetánica curada por Clarke por la distensión del ciático, el cirujano mismo declara que el éxito no puede haber dependido de la operación.

En resumen, tenemos dos ó todo lo más tres casos de curación del tétanos por la distensión; pero estos casos favorables han sido siempre de tétanos de forma crónica, y yo opino, apoyado en la experiencia clínica, que en el tétanos agudo y más en el agudísimo, todos los tratamientos se frustran, y que sólo puede esperanzarse algo favorable en el tétanos crónico, forma que á menudo cura espontáneamente. Digo esto, porque se han exagerado excesivamente las ventajas de ciertos tratamientos, como por ejemplo,

del cloral; pero esto no quiere decir que en los casos de marcha lenta podamos abstenernos de toda intervención. El tratamiento médico por el opio, el cloral, la sudación, etc., está siempre indicado, y en cuanto al tratamiento quirúrgico, es evidente que los pocos casos afortunados que se registran inducirán á emplear la distensión con preferencia á la neurotomía y sobre todo á la amputación.

El singular y á veces instantáneo efecto de la distensión depende de la sacudida más ó menos transitoria que con ello ha sufrido el sistema nervioso, lo cual no nos autoriza para dar por segura la curación; en uno de mis enfermos del hospital Lariboisière he visto producirse este mismo resultado en cierto modo sorprendente por medio de las corrientes continuas. Este sujeto estaba materialmente en la agonía y en contractura tetánica todos los músculos respiratorios, estaba cianótico, cubierto de sudor frío y sin conocimiento. En el momento que se le aplicó una corriente ascendente de sesenta elementos sobre la columna vertebral, presencié un raro espectáculo: el enfermo practicó una amplia inspiración, que fué seguida de otras iguales, abrió los ojos, y sentándose en la cama y exhalando un profundo suspiro, exclamó: «gracias á Dios, ya resucito». En aquel momento no quedó ningún músculo en contractura, pero por la noche los síntomas tetánicos reaparecieron y á pesar de la electricidad, el enfermo murió cuarenta y ocho horas después.

También se ha aplicado la distensión al tratamiento de la *parálisis* tanto del movimiento como de la sensibilidad. Mac-Load no obtuvo ningún resultado estirando el cubital, pero Bouford fué más afortunado, siendo de notar en esta observación que la motilidad reapareció al día siguiente y la sensibilidad á los once días, á pesar de que se rompió el cubital y tuvo que ser suturado. Blun en un caso en que practicó la distensión del mediano y del radial, vió restablecerse por lo menos la sensibilidad.

No es posible juzgar del valor de esta operación en los casos de parálisis esencial; porque no tratándose de estar el nervio aprisionado en medio de un callo ó cicatriz no pueden preverse sus efectos; pero pueden practicarse sobre este particular nuevos ensayos, porque la operación en sí puede ofrecer ventajas sin tener inconvenientes de mayor cuantía.

En resumen, la distensión de los nervios es un medio que en ciertos casos puede prestarnos inmensos servicios. He apelado á este recurso en un enfermo cuyo nervio radial había sido herido por un perdigón ocasionándole atroces dolores en la mano y en el antebrazo y un principio de atrofia muscular. A beneficio de la distensión quedó el enfermo curado en pocos días, habiendo transcurrido ya tres años sin el menor accidente y recobrado los músculos su volumen y energía.

¡Cuánto se diferencia este medio de la neurotomía que, si bien habría podido curar el dolor habría sido sacrificando los movimientos! Siendo ambos medios eficaces en igual grado, nadie querrá hoy seccionar el plexio braquial si á beneficio de la distensión puede conseguir lo mismo sin comprometer las funciones del miembro.

ARTÍCULO IV

SUTURA DE LOS NERVIOS

Dominando en lo antiguo la idea de que las heridas de los nervios eran extremadamente peligrosas por la neuritis y tétanos consecutivos que podían ocasionar, nunca se pensó siquiera en la posibilidad de suturarlos una vez divididos. Prescindiendo del caso olvidado ya de Wurzius, reproducido por Kranssald, el primer ensayo de sutura de los nervios lo practicó Baudens, quien en 1836 practicó la reunión inmediata del mediano, del cubital, del músculo cutáneo y del braquial cutáneo interno. La sensibilidad no sólo se conservó sino que se exageró; pero en la observación nada se dice respecto de la motilidad. El enfermo murió al octavo día de hemorragia. La autopsia demostró que los nervios no habían conservado sus relaciones, si bien hay que tener en cuenta que Baudens apoyó los hilos únicamente en el tejido celular que rodea al nervio.

El primer caso de sutura directa corresponde á Nélaton, quien en 1863 suturó el mediano, viendo reaparecer la motilidad y la sensibilidad. En 1864, Laugier suturó igualmente con buen éxito el mediano. Verneuil y Richet imitaron estos ejemplos y desde este momento se repitieron en la cirugía extranjera. En lo sucesivo, han sido tan frecuentes estos ensayos que Walberg y Tillmans en dos interesantes Memorias han podido reunir 43 observaciones, á las cuales aún podríamos nosotros añadir algunas más.

La sutura de los nervios puede practicarse de dos maneras: indirecta y directa.

1.º *Sutura indirecta.*—A fin de conservar perfectamente íntegro el nervio y hasta de evitar su irritación por el hilo, la aguja no lo atraviesa sino que pasa y se apoya exclusivamente en el neurilema.

2.º *Sutura directa.*—En este caso la aguja atraviesa el nervio mismo, aproximando directamente los dos extremos. Si las dos superficies de sección son limpias, se puede proceder desde luego