

Esta parálisis por sí misma no es necesariamente mortal; si se presenta una afección intercurrente del aparato respiratorio, le imprime una gravedad considerable.

La parálisis de los intercostales, que parece menos frecuente que la del diafragma, da origen á los síntomas siguientes: Durante la inspiración, la parte alta del tórax no se ensancha, como normalmente, mientras que la región epigástrica y la base del tórax se elevan por la acción del diafragma. La inspiración es larga, la espiración corta, y la fonación está dificultada. Según Duchenne, la parálisis de los intercostales es de tanta gravedad como la del diafragma. Basta en ambos casos una simple bronquitis para producir la asfixia.

La parálisis de los músculos inspiradores auxiliares acarrearían ciertos trastornos en la respiración, si bien menos acentuados que los de las parálisis intercostal ó diafragmática. Además, como lo hemos indicado oportunamente, estos músculos, ó al menos algunos de ellos, como la porción cervical del trapecio, el externo-mastoideo, son muy rara vez atacados en las neuritis.

La parálisis de los músculos del abdomen, y de los serratos, que son espiradores extrínsecos, no podría comprometer sino los grandes movimientos espiratorios, ya que, según Duchenne, estos músculos sólo se contraen durante la inspiración con esfuerzo, durante el canto, el grito y la tos.

**Pulmones.** — Las lesiones bronco-pulmonares son bastante comunes en las polineuritis, contribuyendo varios factores á determinarlas. Hemos visto ya que la anestesia de la laringe tenía á veces por consecuencia la introducción de cuerpos extraños, de partículas alimenticias en las vías respiratorias; estos accidentes ocasionan trastornos de los más graves; también hemos hecho notar que la parálisis de los músculos respiratorios agravaba singularmente las afecciones inflamatorias de los bronquios y del pulmón.

Las alteraciones del pneumogástrico, indicadas en el hombre por Dejerine, son capaces de producir el edema, la congestión pulmonar, la esplenopneumonia, á fenómenos inflamatorios. En tales casos, las lesiones nerviosas, modificando el terreno, debilitándole, permiten que ciertos microbios patógenos penetren en el tejido bronco-pulmonar y ejerzan allí su acción patógena (véase página 25).

#### PERTURBACIONES DEL APARATO CIRCULATORIO

Trastornos cardíacos, la taquicardia, la arritmia, pueden ser la consecuencia de la polineuritis, cuando las lesiones alcanzan al pneumogástrico; las lesiones de este nervio han sido comprobadas al microscopio por Dejerine, en un caso de neuritis periférica que había dado origen á la taquicardia. Un enfermo observado por Vierordt, tenía de 130 á 150 pulsaciones por minuto, aunque la temperatura no excedía de 38°,2. Strümpell ha observado un sujeto en el que el número de pulsaciones por minuto no bajaba nunca de 120, aun cuando guardase el más completo reposo y no tuviese nada de fiebre.

La neuritis del pneumogástrico es capaz, como fácilmente se comprende, de ocasionar un síncope mortal. La muerte súbita ó rápida que se comprueba á veces en la polineuritis, por ejemplo, en las neuritis diftericas, puede ser determinado por las lesiones en cuestión.

Todos los autores que han escrito sobre el beriberi, han insistido sobre los trastornos cardíacos, la taquicardia, la dilatación y la hipertrofia del corazón derecho que presentan muchos enfermos de esta variedad de neuritis.

#### DESÓRDENES DEL APARATO DIGESTIVO

**Boca y faringe.** — *Anestesia del velo del paladar y de la faringe.* — Estos trastornos se presentan especialmente en la neuritis difterica. Cuando se cosquillea la úvula con las barbas de una pluma ó cuando se la pincha con una aguja, no se produce ningún movimiento reflejo.

*Parálisis del velo del paladar, de la lengua y de la faringe.* — La parálisis del velo del paladar es muy común en la neuritis difterica. Se manifiesta por la voz nasal; la palabra es lenta y difícil; durante el sueño se presenta un ronquido más ó menos estrepitoso. Además, se observan trastornos de la deglución, que consiste simplemente, al principio, en regurgitación de las bebidas por la nariz; cuando la parálisis es muy pronunciada, también salen por ella los alimentos sólidos. La deglución está aun más dificultada, cuando á la parálisis del velo del paladar se une la de los músculos de la faringe; no es entonces raro que fragmentos alimenticios se deslicen en la laringe y penetren en las vías aéreas, si la laringe á consecuencia de la anestesia de su mucosa, hecho común en tales circunstancias, no llena debidamente su función protectora; este accidente produce á veces gravísimas consecuencias. Se observa también cuando el enfermo abre la boca, que el velo palatino está péndulo é inmóvil.

La parálisis puede alcanzar la lengua, los labios y los carrillos, como ya se ha dicho. El enfermo no puede entonces soplar, silbar, gargarizarse, practicar la succión. La lengua está perezosa y á veces pende fuera de la boca. Los labios dejan escapar la saliva.

En las otras especies de neuritis, la parálisis del velo del paladar, de la lengua, la de la faringe son excepcionales. No obstante, se han citado algunos casos de esta clase. En la observación primera de la segunda Memoria de Duménil, había debilidad de los músculos de la lengua. Cuando el enfermo sacaba ésta, aparecía muy inclinada á la izquierda formando un arco de círculo muy pronunciado con la concavidad hacia dicha parte; las dos mitades del órgano presentaban entonces una notable diferencia; la mitad derecha era consistente, redondeada, lisa; la mitad izquierda blanda, aplanada, arrugada. Además, la deglución era difícil. Estos trastornos se habían desarrollado después de la parálisis de los miembros. Es verdad que en este caso puede ser discutido el diagnóstico de neuritis conforme ya hemos indicado. Pero existen otras observaciones de este género que son comprobantes. Roth ha observado un enfermo, en cuya autopsia se ha comprobado el diagnóstico de neuritis periférica, que tenía disfagia y parálisis lingual. Kast ha encontrado en un caso de polineuritis, caracterizada al principio por trastornos motores y sensitivos localizados en los miembros, parálisis con atrofia de la lengua y parálisis del velo del paladar; en esta observación, como en la precedente, el diagnóstico fue confirmado por la autopsia.

**Estómago.** — El estómago es, en ciertos casos de neuritis periférica, el sitio

de trastornos dispépsicos y de fenómenos dolorosos; los enfermos aquejan sensaciones de pellizco, de tirantez, de cocción en la región epigástrica; á veces los dolores gástricos son muy intensos, irradian á la región dorsal y van acompañados de vómitos y de hematemesis.

No hay razón para atribuir estos accidentes gástricos á la polineuritis, por el hecho de que sobrevengan por la acción de ciertos agentes capaces de producir alteraciones de los nervios, el alcohol en particular; ó porque se asocien á trastornos sensitivos y paralíticos de los miembros; en cambio, nada prueba que las fibras nerviosas que van al estómago ó los plexos nerviosos de este órgano, estén alterados en casos de este género.

Estos trastornos del estómago se distinguen bien de las crisis gástricas de los atáxicos. Estas, como sabemos, se desarrollan ordinariamente sin causa aparente, sin síntomas precursores, están caracterizadas por dolores y vómitos que se suceden sin tregua durante un período de tres, cinco, diez, á veces quince días, rara vez más, y desaparecen repentinamente, sin dejar huellas, á no ser el abatimiento y la debilidad que resultan del ayuno á que el enfermo ha estado sometido.

Pero hay lugar á preguntarse si la polineuritis sería capaz de originar crisis gástricas semejantes á las de la tabes ó bien si, por el contrario, estas crisis son especiales á la ataxia locomotriz ó al menos á ciertas afecciones de la médula. Es esta una cuestión que, en mi concepto, no puede resolverse en el momento. Sin duda, que lo más ordinariamente, dichas crisis se observan en la esclerosis de los cordones posteriores; pero nada prueba que esto sea siempre de esta manera. Duchenne y Charcot han indicado la existencia de crisis gástricas, semejantes á las de la tabes en casos considerados antes como pertenecientes á la *parálisis espinal sub-aguda de Duchenne* y que, es muy posible, correspondan al grupo de las neuritis.

Creo deber recordar á este propósito, que Leyden dice ha observado crisis gástricas idénticas, desde el punto de vista sintomático, á las tabéticas, y que eran independientes de toda afección orgánica del sistema nervioso. Debove y Raymond han referido después hechos del mismo orden; éstas son las crisis gástricas llamadas esenciales. Se ha descrito con el nombre de *gastroxynsis* (Roszbach), de *gastroxia* (Longuet y Lépine), crisis cuyo aspecto clínico era análogo al de las crisis gástricas de los tabéticos en casos en que la esclerosis de los cordones posteriores parecía faltar completamente. Es verdad que no se ha establecido relación entre los citados fenómenos y la polineuritis. Sin embargo, me ha parecido útil indicarlos, porque se puede concebir que vengan á asociarse en ciertos casos á esta afección y crear grandes dificultades desde el punto de vista del diagnóstico diferencial.

**Intestinos.** — Se observa algunas veces, en la polineuritis, dolores abdominales que probablemente radican en las paredes intestinales. Del mismo modo, los enfermos afectados de neuritis saturnina están expuestos á cólicos, con frecuencia muy intensos; sin embargo, estos trastornos aparecen en los saturninos, aun cuando no presentan signo alguno de polineuritis. ¿Serán entonces debidos á alteraciones de los nervios del intestino ó de los plexos mesentéricos? Es lo más probable; pero, hasta nueva orden, esta opinión no es más que una hipótesis.

El estreñimiento es la regla en la polineuritis, siendo debida á una paresia de las fibras lisas del intestino, á la debilidad de los músculos abdominales ó acaso á ambas causas reunidas.

La incontinencia de las materias fecales, hecho frecuente en los enfermos con trastornos psíquicos, es un hecho excepcional cuando las facultades intelectuales están íntegras: en este caso, el fenómeno no es nunca muy pronunciado; sólo de tarde en tarde, por lo común con ocasión de un esfuerzo violento, el paciente deja escapar el contenido del intestino; casi siempre se da cuenta de esta emisión, que, sin embargo, se verifica sin conciencia del enfermo cuando la sensibilidad de la región anal está disminuída ó abolida.

#### TRASTORNOS DEL APARATO GÉNITO-URINARIO

Teóricamente puede aceptarse que en la polineuritis los nervios que van al riñón sufren alteraciones capaces de perturbar la función secretora de estos órganos; pero, en realidad, no conozco observaciones en apoyo de esta opinión.

Llamo, no obstante, la atención sobre el hecho de que en la difteria, y en otros casos, poco tiempo antes del principio de la polineuritis, las orinas son albuminosas. Recordaré también que Brasch ha comprobado la urobilinuria en un caso de psicopatía polineurítica (véase pág. 96).

Las funciones de la vejiga se realizan generalmente de un modo normal, pero no siempre sucede así. Aparecen, á veces, alteraciones en la micción, y los hechos de este género deben agruparse en dos distintos grupos.

En el primero, se encuentran los afectados de neuritis periféricas con desórdenes psíquicos, de que ya nos hemos ocupado antes. Entre los enfermos de esta categoría hay unos que dejan escapar las orinas, pero que vacían perfectamente su vejiga, y otros en quienes se observa retención urinaria é incontinencia por rebosamiento. En ambos casos, las perturbaciones de la función vesical son muy acentuadas; pero deben ser atribuídas más bien á la perturbación de las facultades mentales que á las lesiones de los nervios.

El segundo grupo está constituido por los casos de polineuritis en que, no obstante la integridad completa de la inteligencia, la micción se realiza de un modo anormal. Leyden ha indicado en un caso la disuria y la retención de orina. En un enfermo cuya historia ha hecho Grocco, se menciona también el síntoma disuria. Charcot, en un enfermo de paraplegia diabética, debida según todas las probabilidades á una neuritis, ha notado también trastornos vesicales; he aquí el párrafo referente á este enfermo: «Dolores ligeros al emitir la orina; la necesidad es tan imperiosa, que si no la atiende pronto, se orina en el pantalón; á veces salen algunas gotas después de haber terminado la micción; mas todo esto es tan poco acentuado, que es necesario llamar la atención sobre estos fenómenos para que el enfermo se dé cuenta de ellos». Si he de limitarme á los hechos de mi observación personal, creo poder decir que en los casos de polineuritis con integridad de las facultades intelectuales, los trastornos de la micción, cuando existen, son poco marcados. La evacuación de la vejiga podrá ser difícil y exigir algunos esfuerzos; acaso la retención será completa hasta exigir el cateterismo; pero por lo general este fenómeno, des-

pués de haberse manifestado durante uno ó varios días, se atenua ó desaparece espontánea y completamente.

Ciertos enfermos se encuentran en la necesidad de emitir la orina tan pronto como experimentan la sensación de evacuar la vejiga, so pena de expeler la orina á su pesar; se trata entonces de una especie de incontinencia que podríamos llamar frustada. La verdadera incontinencia, caracterizada por la emisión inconsciente é involuntaria de la orina, no existe apenas más que en estado rudimentario.

¿Cuál es la causa de estos trastornos funcionales? ¿Son debidos á alteraciones de los nervios que van á la vejiga y á los elementos musculares que concurren á la oclusión de ésta y pertenecientes á la vida orgánica, ó, por el contrario, son atribuibles á alteraciones de los nervios que animan los músculos voluntarios, cuya función está enlazada á la función excretora de dicho reservorio? Ambas hipótesis resultan aceptables y no son contradictorias. A falta de datos anatómo-clínicos precisos en que basarla, reservo mi opinión sobre este particular.

Hay que establecer, como acabo de indicar, una distinción capital entre las alteraciones vesicales que dependen de una psicopatía neurítica y las que están en relación con las lesiones de los nervios. Es necesario consignar, además, que un enfermo puede ser afectado á la vez de ambas clases de trastornos. Así probablemente se verificó en un paciente cuya historia ha hecho Brasch; el sujeto de esta observación presentaba alteraciones vesicales caracterizadas exclusivamente por una ligera dificultad en la emisión de la orina, en un período en que no existía trastorno mental alguno; más tarde, apenas aparecieron alucinaciones é ideas delirantes, se presentó una incontinencia completa.

Los trastornos genitales son insignificantes. En la mayor parte de los casos la potencia viril se conserva. Sin embargo, puede observarse, especialmente en la difteria, la indiferencia ó impotencia completa. Se comprende que la debilidad general causada por la enfermedad que ha provocado la polineuritis y que los dolores violentos que atormentan á ciertos enfermos, sean motivo suficiente para ocasionar una disminución y hasta la abolición del apetito sexual; lo que es preciso distinguir de la verdadera impotencia.

En la mujer no es rara la presentación de alteraciones menstruales, que pueden conceptuarse dependientes del estado general.

#### TRASTORNOS GENERALES

La polineuritis se inicia á menudo por una exacerbación febril; pero la fiebre generalmente no tarda en desaparecer. Pertenece en particular á las formas agudas é infecciosas.

Los enfermos de polineuritis se encuentran á veces en un estado de depresión, de decaimiento físico, de desnutrición, que debe atribuirse principalmente, á la enfermedad que ha provocado las alteraciones de los nervios, ó á los dolores intensos y al insomnio que es su natural consecuencia.

Es evidente que los trastornos funcionales resultantes de determinadas localizaciones de las lesiones nerviosas, han de tener una influencia, siquiera sea

indirecta, en la modificación del estado general; así, por ejemplo, la dificultad en la deglución, que resulte de la parálisis del velo del paladar y de la faringe, la disnea ocasionada por la del diafragma, no dejan de ejercer sobre la nutrición y el estado general, una influencia perturbadora. Muy á menudo es, sin embargo, el estado general satisfactorio.

#### Evolución. — Formas.

La neuritis periférica presenta diversos modos de evolución, y se manifiesta bajo aspectos clínicos variados.

De un modo general, la marcha de la polineuritis es aguda, sub-aguda ó crónica. En ocasiones, la afección tiene desde el principio hasta su terminación una marcha idéntica, y merece una de estas tres calificaciones, cualquiera que sea el período en que se la observe.

Mas no siempre suceden las cosas de esta manera. A veces después de haberse iniciado y desarrollado al principio con rapidez, evoluciona después con lentitud; y al contrario, á una primera fase crónica sucede á veces una segunda aguda ó sub-aguda.

Tal diversidad de evolución, permite describir varios tipos diferentes de polineuritis.

La evolución, sin embargo, no es el único carácter que distingue unos de otros los casos de neuritis periféricas.

El cuadro sintomático difiere, además, según que las lesiones predominen en las fibras motoras ó en las sensitivas, ó bien afecten á ambas á la vez, según que dichas lesiones sean más ó menos intensas, más ó menos generalizadas, y en fin, según otra porción de circunstancias que yo no puedo enumerar en este momento.

Teniendo en cuenta el gran número de caracteres capaces de imprimir á la afección un sello particular, é imaginando todas las posibles combinaciones de los mismos, se puede concebir *a priori* la multiplicidad de variedades clínicas que se presentan. Nos sería imposible examinarlas todas y nos conformaremos con describir algunas de entre ellas.

He aquí un primer ejemplo:

La afección se inicia en los miembros inferiores por hormigueos y dolores intermitentes, así como por una ligera disminución del poder muscular, que predomina en los puntos más distantes, es decir, en los pies y las piernas. Varias semanas después invade los miembros superiores, produciendo una debilidad en los movimientos en las manos y en los antebrazos. Estos trastornos van aumentando paulatinamente; los dolores se hacen más vivos y se reproducen más á menudo; los fenómenos de parálisis aumentan en intensidad y extensión; invaden los músculos de los muslos, caderas y tronco, los del brazo y hombro; después, los músculos primitivamente atacados se atrofian y la sensibilidad cutánea se embota en diferentes puntos. En un período de dos meses, la enfermedad ha llegado á su apogeo, y se presenta entonces con el aspecto siguiente. La locomoción es penosa y la marcha es la del *stepper*; los músculos de los miembros inferiores, particularmente los de la región antero-

externa de las piernas y pies están atrofiados, comprobándose la reacción de degeneración. Los movimientos de las piernas sobre los muslos y de éstos sobre la pelvis se ejecutan sin dificultad, si bien con más facilidad que los de los pies sobre las piernas. En el lecho, el enfermo se halla imposibilitado de sentarse, sin que le ayuden; los dedos no se mueven sino con gran trabajo; la mano está péndula, siendo la extensión de la muñeca imposible; los músculos de la mano, así como los de la región postero-externa del antebrazo están atrofiados. Los movimientos del antebrazo sobre el brazo y los de éste sobre el hombro se encuentran limitados y son menos vigorosos que en el estado normal. Los trastornos de la sensibilidad se encuentran limitados á los miembros inferiores; se manifiestan por dolores espontáneos, vivos, punzantes, por una hiperestesia de las masas musculares y de los cordones nerviosos, y por la anestesia cutánea de la planta del pie, lo que da origen á la presentación del signo de Romberg. Las extremidades inferiores están ligeramente edematosas, presentando una coloración roja violácea en la bipedestación; en estas regiones, la piel se presenta húmeda. Los reflejos tendinosos están, en parte, debilitados ó abolidos. Este estado persiste durante varios meses, sin experimentar modificaciones notables. Después, los trastornos de la sensibilidad se atenuan; los dolores, así como la anestesia cutánea y el edema, desaparecen; los músculos se restauran, las funciones motoras se recobran paulatinamente, reaparecen los reflejos tendinosos, y, en suma, un año próximamente después del principio de la afección, el enfermo recobra el estado normal.

La polineuritis, después de haber principiado y evolucionado en su primer período, según el caso anterior, termina de un modo fatal cuando las lesiones invaden los nervios frénico ó pneumogástrico; la muerte reconoce por causa los consiguientes trastornos de la respiración ó de la circulación.

En otros casos, la polineuritis sigue, desde el principio al fin, una evolución idéntica á la que hemos indicado en primer lugar; la enfermedad termina favorablemente, los nervios y músculos recobran sus propiedades normales, y la curación hubiera sido completa, á no haberse desarrollado en el curso de la afección, y en virtud de ciertas predisposiciones especiales, retracciones fibrotendinosas que impiden el libre ejercicio de los miembros.

La marcha de la polineuritis puede ser más lenta, y su duración más larga.

La aparición de los fenómenos de parálisis va precedida, á veces durante varios meses, un año y acaso más, de dolores más ó menos intensos, que el enfermo, y hasta el mismo médico, califican de reumáticos, y cuya significación no se descubre sino por ulteriores fenómenos.

Si el período prodrómico presenta una duración extraordinaria, otro tanto se verifica respecto del período de estado de la enfermedad. Los trastornos sensitivos y motores, en particular la amiotrofia, persisten durante uno ó varios años sin sufrir modificaciones notables, y no retrogradan sino con mucha lentitud. Thiroloix cita la observación de una mujer afectada de polineuritis alcohólica de los miembros superiores é inferiores, cuya curación se hizo esperar ocho años. Bien es verdad, que en este caso, existían retracciones fibrotendinosas, que deben ser estimadas como un factor importante en la duración de la enfermedad. Si la tenotomía, que no fue practicada hasta el séptimo año

del comienzo de la polineuritis, se hubiera hecho más pronto, es muy probable que hubiera sido más rápida la curación definitiva.

Como vemos, la impotencia que resulta de la neuritis periférica, puede, después de haber durado varios años, desaparecer por completo.

En otros enfermos menos afortunados, la amiotrofia dependiente de la polineuritis de origen interno, persiste indefinidamente, dando origen á lesiones indelebles. Dubreuilh ha citado hechos de esta naturaleza.

La marcha de la polineuritis, en vez de ser más lenta que en el caso en primer término descrito, es en otras ocasiones, por lo contrario, mucho más rápida.

En el espacio de tres ó cuatro meses, puede la enfermedad desarrollarse, alcanzar un grado muy pronunciado de intensidad, manifestarse por trastornos muy notables de la sensibilidad, por una parálisis, afectando á los cuatro miembros y al tronco, condenando al enfermo al lecho, impidiéndole llevar á la boca los alimentos, reduciéndole, en una palabra, á la más absoluta impotencia, para luego atenuarse los síntomas y desaparecer por completo. Es preciso notar, que, en los hechos de este género, la amiotrofia no es jamás considerable.

Los accidentes respiratorios y de la circulación, capaces de producir la muerte, son más frecuentes en la forma sub-aguda que en la crónica. Todavía resultan mucho más en la forma aguda de la enfermedad, que evoluciona de la manera siguiente:

Un individuo en veinticuatro á cuarenta y ocho horas es atacado de un adormecimiento de los miembros abdominales y de una parálisis que afecta desde luego á los pies y á las piernas, gana en seguida los muslos, el abdomen y el tórax; luego, hacia el quinto ó sexto día, alcanza los miembros superiores en los que afecta la marcha ascendente desde la mano al hombro, ataca, en fin, al diafragma, así como los músculos que pertenecen al dominio del bulbo, y ocasiona la muerte hacia el octavo ó décimo día por síncope ó por asfixia.

Este modo de evolución es análogo al de la *enfermedad de Landry*, y muchos autores han sostenido que esta enfermedad no debe ser considerada sino como una forma de neuritis periférica, opinión que es muy discutible, porque si bien en ciertos casos de parálisis ascendente aguda se ha comprobado, en la autopsia, la existencia de lesiones en las raíces y en los cordones nerviosos, estas lesiones no eran, sin embargo, muy pronunciadas; y además, en otros muchos casos de este género, los nervios sometidos al examen histológico por anatomo-patólogos muy competentes, han resultado normales (1).

Las polineuritis de marcha aguda, van á menudo acompañadas de una elevación de temperatura más ó menos considerable.

La neuritis periférica aguda no termina necesariamente por la muerte; á veces la afección después de haberse propagado con rapidez de la extremidad de los miembros á su raíz é invadido en parte los músculos del tronco, se detiene en su evolución, retrograda y desaparece y la curación se verifica con rapidez. Leyden ha observado un caso de polineuritis terminado por la curación en el espacio de ocho días.

(1) Es necesario, según Volpian ha indicado en sus *Lecciones*, eliminar del cuadro de la parálisis ascendente aguda, las observaciones que no tienen exactamente el aspecto clínico descrito por Landry.