

3.º—Parálisis por lesión de los troncos nerviosos.

Las diversas lesiones de los troncos nerviosos que se distribuyen en los músculos pueden determinar su parálisis, pudiendo existir tantas especies como nervios motores hay: sus síntomas y su marcha varían según la naturaleza de las lesiones.

Las heridas, la sección, la compresión, la distensión de los nervios, las neuralgias prolongadas, la neuritis, los neuromas, las apoplejías de los nervios, las lesiones determinadas por el frío, son otras tantas causas de parálisis de los músculos en los que se distribuyen los nervios afectados. En estos diversos casos, la marcha, el grado de las parálisis, su modo de insinuarse y su terminación varían según la naturaleza de la lesión. Si se trata de una compresión lenta y gradual, la parálisis aparece con lentitud y aumenta sin cesar, hasta que ha desaparecido la causa de la compresión. Si la enfermedad consiste en una apoplejía sanguínea de los nervios, como sucede frecuentemente en los caballos, la parálisis es rápida, súbita; pero decrece rápidamente á medida que la sangre se absorbe.

En estos casos, la parálisis está limitada á los músculos comprendidos en la esfera de actividad de los nervios, y su distribución regular no permite desconocer el punto de partida del mal. Si no se ha afectado más que un filete, solo se afectan uno ó dos músculos; si es un tronco, todos los músculos sometidos á su influencia pierden el movimiento, y si el punto primitivamente afectado es un plexo, todo el miembro participa de la afección.

Si el nervio facial (porción dura del séptimo par) padece una inflamación, y está comprimido, interrumpido por debajo del tronco estilo-maxilar, todos los músculos correspondientes á la cara quedan inmóviles. Si la lesión está situada en el trayecto de este nervio por el peñasco, antes del nacimiento de los filetes que se dirigen á la lengua, al velo del paladar, se produce cierto grado de parálisis del gusto (cuerda del timpano, Cl. Bernard), la parálisis del velo del paladar, etc. La ausencia de toda lesión y fenómeno cerebral no permite hacer remontar la lesión á los centros nerviosos.

Si la afección ocupa el nervio radial, cubital, ciático, la parálisis se limita á los músculos influidos por dichos nervios. Todos conocen la parálisis del deltóides determinada por una luxación del hombro, y que es ocasionada probablemente por el alargamiento ó desgarradura del nervio circunflejo.

Cuando todo un miembro está afectado, puede referirse la lesión al plexo del cual recibe la influencia nerviosa. En 1845 hemos ob-

servado con M. Baron, en el Hotel-Dieu, una mujer que presentaba una parálisis incompleta de todos los músculos del brazo izquierdo, cuya lesión reconocía por causa una caída en la que el brazo, retenido por una correa, había sido estirado fuertemente al nivel de la espalda.

Los neuromas (tumores fibrosos, fibro-plásticos, cancerosos), situados sobre el trayecto de los nervios, determinando la separación y aplastamiento de sus filetes, producen los mismos efectos. Es fácil de reconocer la causa de estas parálisis, porque van acompañadas de dolores muy vivos en el trayecto del nervio que se disminuye en los músculos afectados de parálisis, y por la existencia de un tumor más ó menos grueso sobre el mismo nervio.

Recordaremos el caso que hemos citado ya hablando de la cefalalgia, y en el cual existía una parálisis muscular por afección de un nervio. Una mujer de treinta y dos años tenía caída del párpado superior y un estrabismo externo del ojo izquierdo, experimentando intensos dolores en la órbita; el ojo estaba saliente y amaurotico. Presentaba síntomas diversos de sífilis constitucional. Creímos en la existencia de un tumor sífilítico en el interior de la órbita, que, rechazando el ojo adelante, determinaba el alargamiento del nervio óptico y la compresión del motor ocular común. Se administró el yoduro potásico: al tercer día los dolores habían cesado; al décimo quinto el ojo había entrado completamente en la órbita; la parálisis del párpado superior y el estrabismo externo habían desaparecido; la amaurosis persistía sin embargo.

4.º—Parálisis por afecciones de la médula.

Las enfermedades de la médula dan lugar á una parálisis que se distingue por su asiento; ocupa todas las partes que animan los nervios procedentes de la médula por debajo de la lesión; esta parálisis afecta siempre los miembros inferiores y una parte más ó menos extensa del tronco y recibe el nombre de *paraplegia*. No puede suponerse por esto que todas las afecciones de la médula indistintamente puedan producir este síntoma; es menester que las lesiones hayan invadido regiones determinadas del eje espinal. Bajo este punto de vista deben distinguirse en la médula dos partes distintas: una posterior, que preside la sensibilidad, y otra anterior, que rige el movimiento. La posterior no tiene relación ninguna con la paraplegia; en cuanto al segmento anterior, olvidando por un momento su papel en los actos reflejos y en la nutrición, podemos considerarle como encargado de la transmisión de las incitaciones motrices. Es

fácil de comprender cómo las lesiones de esta parte, impidiendo que las incitaciones motrices emanadas del cerebro no se trasmitan á los órganos inferiores, producen una parálisis desde mas ó menos altura, segun la que ocupan las lesiones mismas. En efecto, casi todas las enfermedades, aun poco profundas de las partes anteriores de la médula, producen paraplegia.

Pero hay más; la paraplegia corresponde casi exclusivamente á las enfermedades de la médula, y constituye un signo precioso para el diagnóstico de sus enfermedades. En efecto, difícilmente se comprenderia que alteraciones localizadas en el encéfalo pudieran determinar alteraciones funcionales solo en partes inferiores del cuerpo; mas adelante veremos á qué forma de parálisis da lugar. Por otra parte, las enfermedades de los nervios y de los músculos son, por lo general, mas limitadas, apenas hay alteraciones que interesen á la vez los dos plexos nerviosos de los extremos inferiores que pudieran producir la paraplegia, y fácilmente se comprende la rareza del caso. Así, se llega á considerar la paraplegia como expresion sintomática de una enfermedad de la médula ó de toda circunstancia que suprima su conductibilidad é impida que la excitacion motriz voluntaria llegue á las partes inferiores del cuerpo. Puede decirse con M. Jaccoud que la médula es el órgano de la paraplegia, esto es, que en la inmensa mayoría de los casos la paraplegia tiene su punto de partida en la médula (1).

Gran numero de enfermedades de la médula, interesando á la par la parte anterior y la posterior de este órgano y produciendo la paraplegia, determinan tambien alteraciones de la sensibilidad que coinciden con la parálisis, siendo la anestesia la que se observa con mayor frecuencia, sin que por esto dejen de presentarse á veces hiperestesia ó dolores (paraplegia dolorosa).

La apreciacion de los movimientos reflejos en las partes paralizadas demuestran particularidades muy interesantes para el diagnóstico de la extension de la lesion, y pueden concretarse en las siguientes proposiciones: cuando la lesion que produce la paraplegia solo afecta cierta extension de la médula y hay debajo de aquella un segmento mas ó menos largo de médula sana, los movimientos reflejos están exagerados en las partes inervadas por este segmento sano; cuando por el contrario la médula está desorganizada desde el punto límite de la lesion abajo, los movimientos reflejos están completamente abolidos. Esto constituye una preciosa fuente de datos diagnósticos para apreciar si una alteracion de la médula está

(1) Jaccoud, *Les paraplegies et l'ataxie du mouvement*. Paris, 1864, p. 216.

limitada ó es difusa, si interesa solo un segmento del órgano ó si está destruido en una gran extension.

La patologia experimental reproduce perfectamente las principales condiciones de las paraplegias, dependientes de afecciones de la médula. Cuando se practica en un animal una seccion transversal de las partes anteriores de la médula, todas las partes del cuerpo, situadas por debajo de la seccion, quedan paralizadas del movimiento voluntario; los movimientos reflejos están, por el contrario, exagerados. Si en vez de una simple seccion se practica la destruccion de la mitad anterior de la médula, á partir de cierta altura abajo, todas las partes del cuerpo que reciben sus nervios motores de este segmento de la médula, pierden á la par los movimientos voluntarios y los reflejos. Veremos producirse condiciones análogas en las principales afecciones de la médula que examinaremos mas adelante.

Congestion y anemia de la médula.—Los autores han referido con frecuencia á la congestion ó á la anemia de la médula ciertas alteraciones funcionales que denotan una alteracion mas ó menos pasajera de este órgano y que no pueden depender de un desorden mas profundo, de una mielitis por ejemplo. Así, se han referido á la congestion medular ciertas paraplegias fugaces sobrevenidas á consecuencia del frio ó en el curso de ciertas fiebres graves y aun en los casos en que se encuentra entorpecida la circulacion de retorno. Otras parálisis de los miembros inferiores han creído dependian de la anemia de la médula, cuando aparecen en individuos debilitados por abundantes hemorragias ó sometidos á la accion de una caquexia. Que en estas diversas circunstancias existe una alteracion de la médula, no puede negarse en modo alguno en presencia de los fenómenos que se observan; pero en cuanto á la modalidad de esta alteracion es menester confesar que se ha supuesto mas que demostrado, y que es difícil por lo general decir si existe congestion ó anemia.

Las parálisis que nos ocupan, cualquiera que sea la interpretacion que se las dé, se distinguen por muchos caracteres: son muy incompletos por lo comun, y constituyen más una debilidad, una paresia, que una verdadera parálisis; los movimientos son débiles, y la fatiga y aun la impotencia completa de la motilidad sobreviene en pos de un corto ejercicio. Algunas veces, sobre todo en los casos de anemia, la paresia va acompañada de dolores mas ó menos intensos y de calambres en los miembros inferiores. La enfermedad es frecuentemente pasajera, y la alteracion funcional cesa muy pronto despues que la causa productora cesa de existir.

Mielitis.—En todas las variedades de mielitis (véase la p. 36) puede presentarse la parálisis cuando están interesadas las partes anteriores de la médula.

La *mielitis central generalizada* (Charcot) está caracterizada sobre todo por fenómenos de depresión: la desorganización rápida con reblandecimiento de la sustancia gris, que es su consecuencia, determina rápidamente una paraplegia completa, acompañada con frecuencia de anestesia absoluta. El principio de la enfermedad se marca por hormigueo y adormecimiento de los miembros inferiores y por dolores que hemos estudiado ya (V. *Raquiálgia*). Las alteraciones de la motilidad aparecen muy pronto; es al principio una sensación de gran fatiga, después de la tarde á la mañana parálisis completa de los miembros y de los esfínteres; los primeros están inertes y flácidos, y si se abandonan á sí mismos, después de haberlos levantado, caen pesadamente sobre la cama. En cuanto á la parálisis de los esfínteres se traduce por la incontinencia de orina y de materias fecales. La excitabilidad refleja de las partes paralizadas está completamente abolida, lo que se explica por la desorganización de la sustancia gris que es el centro de las acciones reflejas. La excitabilidad de los músculos por la electricidad se pierde también con rapidez. Además de estos fenómenos sobrevienen después de algunos días alteraciones tróficas; una atrofia rápida de los músculos paralizados, escaras en las partes sometidas á causas de irritación aunque ligeras, edemas, etc. La muerte es la terminación frecuente de esta forma de mielitis, verificándose al cabo de dos ó tres semanas; en un gran número de casos resulta de la propagación de la enfermedad á las partes superiores de la médula, dando lugar á alteraciones respiratorias por parálisis de los músculos, invadiendo primero los intercostales de abajo arriba, después los músculos accesorios y, por último, el diafragma, y la muerte sobreviene por asfixia.

En la *mielitis parcial*, los desórdenes anatómicos son los mismos que en la forma precedente, solo que están limitados á un segmento mas ó menos extenso de la sustancia gris. La parálisis, que es el síntoma principal de la enfermedad, ocupa los miembros inferiores y se eleva mas ó menos según el asiento de las lesiones. Cuando la parte inferior de la médula no está destruida, como, por ejemplo, cuando la mielitis está limitada á cierta porción de la médula dorsal, los movimientos reflejos y la excitabilidad eléctrica están conservados en las partes inferiores del cuerpo. Al mismo tiempo se observan diversas alteraciones de sensibilidad, al principio hormigueos en los miembros, dolores de cintura, después anestias mas

ó menos extensas ó anomalías diversas de las sensaciones. La mielitis parcial no produce por necesidad la muerte, pero deja en pos de sí una paraplegia mas ó menos completa. Al cabo de cierto tiempo, la flacidez de los nervios inferiores puede reemplazarse por la contractura. Este último síntoma se refiere á las alteraciones secundarias que pueden producirse en el segmento inferior de la médula. (V. *Contractura*).

La *mielitis crónica ó esclerosis de la médula* solo da lugar á las parálisis cuando interesa el sistema espinal anterior. Las esclerosis sistemáticas limitadas, sea á los cordones posteriores, sea á los laterales, se traducen por otros síntomas, de los que nos ocuparemos al tratar de la ataxia y de la contractura. Pero cuando las partes anteriores de la médula se encuentran invadidas por la enfermedad, las posteriores participan de ella ó permanezcan ilesas, la parálisis se presenta siempre al menos que la lesión tenga cierta extensión: esta restricción es necesaria, porque cuando la esclerosis forma solo pequeñas islas diseminadas en la extensión de la médula (esclerosis en placas), no da siempre lugar á la parálisis, y su síntoma principal es entonces el temblor (véase esta palabra).

La parálisis, acompañada de esclerosis de las partes anteriores de la médula, se presenta bajo la forma de paraplegia. Se desarrolla lenta y gradualmente como la lesión á que se refiere; va precedida á veces de fenómenos de excitación muscular, tales como calambres, contracturas pasajeras, y al principio es incompleta: la progresión del enfermo es menos libre, los pies no se manejan con libertad y la punta arrastra por el suelo, el cansancio se produce pronto. En un período mas avanzado, el enfermo se ve imposibilitado de andar sin apoyo y tiene que valerse de un auxiliar y cogerse á los objetos inmediatos, y, por último, la estación y la progresión se hacen imposibles. A veces, aun en este grado, los movimientos de los miembros inferiores pueden verificarse cuando el enfermo está acostado; pero estos movimientos son tan débiles que el menor obstáculo los impide. Sin embargo, la motilidad no presenta mas desórdenes que la debilidad, y es importante notar que cuando la lesión está limitada á las partes anteriores de la médula, no hay ni ataxia, ni las demás alteraciones que pueden observarse cuando las demás partes de la médula se interesan á la par. Estos diversos fenómenos, imputables á la participación del sistema posterior de la médula, son las alteraciones de sensibilidad y movimiento que hemos estudiado ó que estudiaremos mas adelante y que se refieren á las lesiones de ciertas partes determinadas de la médula; pueden coincidir con la paraplegia, pero no son necesarios, y faltan cuando la enfermedad

permanece limitada á la mitad anterior de la médula. El estado de la motilidad refleja es variable; se conserva en las partes inferiores cuando la lesion está limitada y hay debajo de ella una porcion de médula no alterada, y está abolida cuando la esclerosis se extiende hasta la parte superior del órgano. La incontinenia de orina y de las materias fecales solo se presenta cuando la enfermedad interesa la parte de la médula que tiene bajo su dependencia los esfínteres. La enfermedad es por lo general larga, y aunque la ascension de la parálisis puede producir la muerte, esta es con mas frecuencia determinada por complicaciones dependientes de la lesion medular misma (cistitis, neumonía, alteraciones tróficas).

Referirémos á las mielitis un grupo de enfermedades en las que se observa una atrofia con esteatoma de los músculos, y por lo tanto debilidad y aun pérdida de su contractilidad. Estas enfermedades, consideradas primero como ligadas exclusivamente á una alteracion muscular, dependen en realidad, como lo han demostrado investigaciones recientes de una lesion de las astas anteriores grises de la médula y especialmente de las grandes células nerviosas que se encuentran en estas astas. Se pueden colocar en este grupo, que Charcot ha constituido bajo el nombre de *miopattas* y *mioparálisis de origen espinal* ⁽¹⁾, diversas afecciones descritas como enfermedades distintas, á saber: la atrofia muscular progresiva, la parálisis llamada esencial de la infancia y la parálisis labio-glosolaringea.

La *atrofia muscular progresiva*, indicada por Cruveilhier, estudiada despues por Duchenne de Boulogne, Aran, Charcot, etc. ⁽²⁾, está caracterizada por la atrofia y parálisis graduales y progresivas de cierto número de músculos. Lo que la distingue es la alteracion funcional del músculo, la paresia es proporcional á la alteracion muscular; parece que la atrofia muscular es el hecho capital, y que la paresia no es sino un fenómeno secundario al primero. Así, los músculos atacados se contraen y quedan excitables por la electricidad, mientras sus fibras musculares quedan intactas; pero la contractilidad va debilitándose y cesa en el momento en que todas sus fibras musculares se atrofian ó degeneran.

La atrofia muscular progresiva comienza de preferencia por las

⁽¹⁾ Charcot, *Leçons cliniques de la Salpêtrière*, 1870 y 1872. Publicadas por Bourneville in *Mouvement médical*.

⁽²⁾ Duchenne (de Boulogne), *Mémoire présenté á l'Institut en 1849*.—Véase *Electrification localisée*, 3.^a edic. Paris, 1872, p. 436.—Aran, *Arch. gén. de méd.*, setiembre y octubre, 1850.

manos, los antebrazos, los brazos y las piernas. Pero se la ve tambien invadir los músculos del tronco y aun el diafragma, y los enfermos sucumben á una verdadera asfixia (Duchenne). Cuando esta enfermedad invade las manos, es fácil reconocer el aplastamiento de las eminencias tenar é hipotenar, el enflaquecimiento del metacarpo y el hundimiento de los espacios interóseos. En el antebrazo se observa la atrofia de los músculos anteriores ó posteriores, de los que parten de la epitroclea y del epicóndilo. La contractilidad voluntaria y su irritabilidad galvánica persisten durante mucho tiempo, porque los músculos solo se alteran sucesivamente fibra á fibra, y mientras quedan en el músculo algunas fibras no degeneradas se encuentran por lo menos indicios de las propiedades precedentes. La afeccion ocupa los dos lados del cuerpo, pero es siempre mas pronunciada en un lado que en otro, comenzando por lo comun por la derecha. Se han notado tambien algunos otros síntomas que son: contracciones fibrilares parciales que preceden á la invasion de los músculos por la atrofia; descenso de temperatura en las partes afectadas, cambio de forma y de actitud de las partes, correspondiendo á la atrofia de ciertos músculos, atrofia de las grandes células nerviosas, de las astas anteriores de la médula (Luys, Lockhart-Clarke, Hayem, Charcot y Joffroy).

Puede referirse á la enfermedad precedente la conocida con el nombre de *parálisis esencial de la infancia*, parálisis infantil, parálisis espinal de la infancia, etc.: las lesiones anatómicas son casi las mismas, pero la evolucion clinica es muy diferente. La enfermedad comienza por lo comun por acceso de fiebre de poca duracion, y despues de pronto aparece la parálisis, que es frecuente se limite á los miembros inferiores. Esta parálisis es primero completa, ocupando todos los músculos de los miembros afectados, con flacidez absoluta y supresion de la accion refleja. No hay alteraciones de la sensibilidad, ó si existen, son poco manifiestas. Algunos dias despues de su comienzo se observa una disminucion de la contractilidad eléctrica de los músculos, encontrándose en algunos de estos completamente abolida (Duchenne). Sin embargo, todos no se encuentran afectados de muerte, y la mayoría de ellos recuperan su contractilidad: en efecto, al cabo de dos ó tres meses la enfermedad parece retroceder, y el movimiento aparece en algunas partes. Si los cuatro miembros estaban afectados, se puede observar la paralización del movimiento en tres y aun á veces incompletamente en el cuarto, pero quedando algunos músculos inertes, y la atrofia no tarda en invadirlos. Esta atrofia es apreciable á la simple vista y al tacto; en los músculos afectos, la contractilidad está completamente

abolida y no vuelve á aparecer. Como fenómenos concomitantes de la parálisis indicaremos: enfriamiento general de los miembros, flacidez en las articulaciones debida á la inercia muscular, y despues una atrofia en los huesos de los miembros afectados. En fin, posteriormente, despues de un tiempo mas ó menos largo, la enfermedad determina deformaciones, que reconocen por causa la atrofia de ciertos músculos y el predominio de accion de los antagonistas: las mas comunes son en particular el pié varus y el pié equino, dependiente de la parálisis de los músculos externos de la pierna. Las alteraciones anatómicas que revelan los trastornos que estudiamos son las mismas que las de la atrofia muscular progresiva, tales como la atrofia de las células nerviosas, de las astas anteriores de la médula y la degeneracion gránulo-grasienta de los músculos. Pero las diferencias en el curso de ambas enfermedades son muy características: mientras que en la atrofia muscular la evolucion de los fenómenos es progresiva, en la parálisis infantil es, por el contrario, regresiva; de modo que la parálisis, primero muy extensa, acaba por localizarse á algunos grupos de músculos (1).

Duchenne ha descrito con el nombre de *parálisis general espinal* una enfermedad que ha observado en el adulto, y que se confunde con frecuencia con la atrofia muscular progresiva, aunque se aproxima por su evolucion á la parálisis infantil. Esta enfermedad produce en el espacio de uno ó dos meses la parálisis y atrofia de casi todos los músculos, la contractilidad eléctrica está del todo abolida. Mas tarde la parálisis y la atrofia pueden desaparecer ó limitarse á algunos músculos, como en la parálisis infantil (2).

Tambien es dependiente de una destruccion atrófica de las células motrices, no solo de la médula, sino del bulbo, la enfermedad que Duchenne (de Boulogne) ha estudiado el primero, dándola el nombre de *parálisis labio-gloso-laríngea* (3). Esta parálisis invade sucesivamente los músculos de la lengua, el orbicular de los labios y el velo del paladar, y despues los de la glotis y de los bronquios; produce consecutivamente alteraciones progresivas en la articulacion de las palabras y en la deglucion, y en un periodo avanzado se complica con trastornos de la respiracion. Los enfermos sucumben

(1) Consúltese Rilliet y Barthez, *Enfermedades de los niños*. Traducción española. Madrid, 1866, t. II.—Laborde, *Thèse inaug.* Paris, 1861.—Duchenne (de Boulogne), *Electrisation localisée*, 3.^a edición. Paris, 1872.—Charcot, *Leçons clin.*, 1870 y 1872.—Roger y Damaschino, *Recherches sur la paralysie spinale de l'enfance*. Paris, 1871.

(2) Duchenne (de Boulogne), *loc. cit.*, p. 457.

(3) Duchenne (de Boulogne), *Arch. gén. de méd.*, setiembre y octubre, 1868, y *Electric. localisée*. Paris, 1872.

á la imposibilidad de alimentarse, á las alteraciones respiratorias ó por un síncope (Duchenne).

Compresion de la médula. — Tumores de la médula. — Un gran número de diversas causas pueden producir la compresion de la médula y referirse por un síntoma comun la paraplegia. Tales son en primer término los *tumores de las meninges* (sarcomas, psamomas, paquimeningitis raquidiana); algunas veces *quistes ó abscesos*, formados, ya en el conducto raquidiano, ya fuera, pero penetrando en el ráquis por los agujeros de conjuncion, sobre todo la *dislocacion de las vértebras*, en el mal de Pott por ejemplo, y el *cáncer vertebral*.

En cuanto á los *tumores de la médula* misma, unos son formados por una neoplasia de la neuralgia (gliomas), otros son tubérculos, sarcomas, cánceres y tumores gomosos. Todas estas producciones son raras; y en suma, las dos causas mas comunes de compresion de la médula son el mal de Pott y el cáncer vertebral. ¿Qué efectos producen en la médula estas diversas causas? Antes se admitia que la compresion de la médula producía la paraplegia, determinando una isquemia de la médula y despues una degeneracion; pero Charcot ha demostrado que el resultado de la compresion era una mielitis, la que limitada primero á las partes comprimidas, desarrollaba mas tarde la esclerosis ascendente y descendente que da lugar á síntomas particulares.

La compresion de la médula se traduce por dos órdenes de fenómenos: alteraciones de la sensibilidad representadas por dolores y anestesia (*V. Raquialgia y Anestesia*) y alteraciones del movimiento, que son de las únicas que nos ocuparemos. Cuando la compresion es ligera, las alteraciones de la motilidad son una simple paresia; pero cuando es mas profunda, hay parálisis completa con flacidez. La paraplegia ocupa todas las partes del cuerpo situadas por debajo del punto comprimido. La excitabilidad refleja y la eléctrica se conservan en los músculos paralizados. Despues de cierto tiempo se ponen rígidos: esta contractura se refiere á la esclerosis descendente, de que hemos hecho mencion anteriormente.

En algunos casos muy raros, la compresion de la médula puede producirse en la mitad lateral del órgano; se observa entonces una hemiplegia ó una hemiparaplegia. Mas raramente aun se observan parálisis completamente limitadas. Charcot ha reunido cierto número de estos casos (1), cuyo diagnóstico presenta, como se comprende, grandes dificultades.

(1) Charcot, *Leçons cliniques de la Salpêtrière*, 1872, recogidas por Bourneville in *Mouvement médical*.

Recordaremos, para completar lo que se refiere á las parálisis de origen espinal, que muchas de ellas han sido consideradas como fenómenos reflejos; las parálisis reflejas quizá sean las mas comunes de las parálisis de este orden; pero debemos limitarnos á lo dicho antes sobre este particular.

Además ciertas neurosis, el histerismo en particular, pueden dar lugar á parálisis, cuya limitacion, bajo la forma de paraplegia, indica bastante su origen espinal. Hay tambien algunas sustancias tóxicas que parecen localizar su accion especial sobre la médula y dan lugar á la paraplegia. Solo anotamos aquí la existencia de estas parálisis, de las que nos ocuparemos al tratar de las parálisis en las neurosis y en los envenenamientos.

5.º—Parálisis por afecciones cerebrales.

Las enfermedades de los centros nerviosos son, despues de las que acabamos de estudiar, las causas mas comunes de parálisis; pero se tendrá presente que no se las puede referir legítimamente sino cuando la parálisis ocupe una gran extension del cuerpo, ó cuando va acompañada de otros síntomas cerebrales muy evidentes, porque toda parálisis puede tener su causa en el mismo músculo ó á poca distancia. Se recordará tambien que no hay ninguna afeccion del cerebro que no pueda dar lugar, ya por sí sola, ya por las complicaciones que la acompañan, á la parálisis, y que se ven, sin embargo, muchas afecciones que, aunque graves, no la producen. Se han dado muchas explicaciones á este fenómeno singular, siendo una de las mas dignas de llamar la atencion la de Serres. Para este sabio médico, la parálisis puede ser el resultado del desgarramiento completo de las fibras cerebrales, en cuyo caso seria irremediable, incurable. Las afecciones que determinan tan solo la separacion de las fibras del cerebro ó su compresion, no producen una parálisis real y permanente, sino tan solo una suspension momentánea de las facultades motrices. Por esta diferencia de lesiones anatómicas se pueden explicar las dos formas de hemorragia cerebral, con parálisis y sin ella; por ella tambien se explicará la conservacion de la motilidad en la hemorragia meníngea, la compresion del cerebro, los derrames ventriculares, y, por último, todos los casos singulares, en los cuales, con lesiones muy semejantes entre sí, se encuentra la presencia ó la ausencia de este sintoma.

La rotura de las fibras cerebrales no es siempre la causa de las parálisis de los músculos, porque la simple congestion de los hemisferios cerebrales puede dar el mismo resultado. La rapidez y

prontitud de una lesion es una causa no menos poderosa que la indicada por M. Serres, cualquiera que sea por otra parte el grado á que la lesion haya llegado. Así es que una simple congestion, una débil hemorragia, produciendo en muy breve tiempo el reblandecimiento, dan por consecuencia inmediata una parálisis; parece como si los centros nerviosos hubiesen sido sorprendidos y detenidos en su accion; parece que la circulacion nerviosa, perdónese esta expresion, se interrumpe como la circulacion arterial por la aplicacion de una ligadura, y que los músculos cesan de recibir la excitacion habitual y necesaria al desempeño de sus funciones. En este caso la parálisis es una especie de sideracion, de agotamiento nervioso, pero no efecto de la destruccion ni lesion del órgano. La prueba de que sucede así, es que cuando un órgano se habitúa poco á poco á la lesion, la circulacion nerviosa se establece, y las funciones musculares suspendidas reaparecen. Si la desgarradura de las fibras del cerebro es la única causa de la parálisis, ¿por qué en las hemorragias abundantes con destruccion real de una importante porcion de un hemisferio, se ven reaparecer, aunque incompletamente, los movimientos del lado opuesto del cuerpo? Debia quedar una parálisis completa, de algunos músculos al menos, pero no se verifica así, sino que vuelven á sus funciones con mayor ó menor energia. Así, pues, la presentacion de los movimientos indica que la parálisis es el resultado de una simple interrupcion del influjo nervioso. Es cierto, sin embargo, que las partes desgarradas deben dejar de funcionar, pero probablemente serán suplidas por las partes próximas, por una accion que podemos comparar á la circulacion colateral que se establece por las arteriolas próximas á un gran tronco obliterado. Como se verá, puede proseguirse aun mas allá esta comparacion sin dejar de ser verdadera.

Cuando una lesion de la pulpa nerviosa se establece con lentitud y por progresos casi insensibles, se concibe que las fibras atacadas deben dejar de funcionar, y que los fenómenos de parálisis se manifiesten en los diversos puntos del cuerpo que están en relacion directa con los afectados del cerebro. Sin embargo, no en todos los casos puede explicarse la nueva presentacion del movimiento en una parte paralizada por la especie de circulacion colateral que hemos indicado, ó por el reemplazo de las fibras alteradas por otras inmediatas y sanas. Esta transposicion que admitimos es un hecho tan conocido que no tenemos necesidad de insistir sobre él; se observa en todos los casos recogidos ausencia congénita de un hemisferio del cerebelo, de una porcion del cerebro y aun de un hemisferio cerebral entero, en individuos que han gozado durante su vida de las facul-