

ja en el cuerpo restiforme y con él se dirige al cerebelo, y, según Flechsig, termina en el vermis superior.

Los centros tróficos del haz cerebeloso directo parece que son las células de las columnas de Clarke, por lo tanto, la degeneración de aquel será más extensa á medida que estas células estén afectadas á mayor altura.

b) *Haz de Gowers*.— Con la denominación de haz de Gowers, ó de haz antero-lateral ascendente, se designa un sistema de fibras que ocupa, como el haz cerebeloso directo, la periferia de la médula, y que está situado por delante de este último. De ordinario, el haz de Gowers tiene mayor volumen en su parte posterior y menor en la extremidad anterior, que va adelgazando hasta la proximidad del surco anterior. Su altura es notablemente más extensa que la del haz cerebeloso directo; en efecto, se le ve desde la parte inferior del abultamiento lumbar (Bechterew) (?) no estando aun bien precisado su límite superior. Algunas de sus fibras más finas (Tooth) penetran en el *nucleus lateralis*; las restantes van al cerebelo por el pedúnculo cerebeloso superior. El origen de las fibras del haz de Gowers es, por una parte, algunas células ganglionares del asta anterior y, por otra, las células de las columnas de Clarke; este haz, que hasta cierto punto está confundido con el haz cerebeloso directo, tiene, pues, algo de común en su origen con éste.

c) *Fibras surco-marginales ascendentes*.— Estas fibras están situadas en el cordón anterior, en la proximidad del surco anterior; parece que son fibras cortas, ó al menos de mediana longitud, porque su degeneración no asciende por encima de la lesión transversa más que la altura de algunos pares raquídeos; son, por lo tanto, por su aspecto fibras comisurales destinadas á poner en comunicación los diferentes segmentos de la médula ó las colaterales que tienen su origen en « las células del cordón anterior ».

γ) En lo que se refiere á la SUBSTANCIA GRIS DE LA MÉDULA, faltan por completo datos acerca de las degeneraciones que puedan encontrarse en ella á consecuencia de las lesiones transversas de la médula. Sin embargo, según Barbacci, se observa que, por encima de la lesión transversa, la sustancia gris presenta un aspecto granuloso, y que el *reticulum* de fibras nerviosas puede faltar por completo; las células nerviosas desaparecen ó presentan alteraciones regresivas. Todas estas lesiones están más marcadas en el asta posterior que en la anterior, y disminuyen á medida que se examinan segmentos de la médula más elevados. La desaparición del *reticulum* nervioso es, entre todas ellas, la que persiste á mayor altura.

V

TABES DORSAL ESPASMÓDICA (ENFERMEDAD DE LITTLE)

HISTORIA.— La denominación de tabes dorsal espasmódica fue creada por Charcot en 1875, aplicándola á una afección que consiste en una parálisis espasmódica de los miembros, más bien de los inferiores. Esta enfermedad debía reconocer, como causa, la lesión primitiva de la porción intra-medular de los haces piramidales. Algunos meses antes, Erb hizo la descripción del mismo

tipo morbosos, dándole el nombre de *parálisis espinal espasmódica*. Según estos autores, era una afección propia de la edad adulta. Por desgracia, la mayoría de las autopsias verificadas en sujetos de esta edad, en los que se había hecho el diagnóstico de tabes espasmódica, han demostrado que se trataba de otra lesión distinta (esclerosis en placas, mielitis transversa, etc.). Actualmente, parece que la tabes dorsal espasmódica (considerada como esclerosis primitiva de los haces piramidales y empezando en la edad adulta) debe borrarse de los cuadros nosológicos.

Por el contrario, existe una afección de origen congénito que concuerda perfectamente con aquella descripción de la tabes dorsal espasmódica, y puede, sin inconveniente, designarse con ese nombre. Ya en 1840 habían sido descritos casos de esta especie por Heine con la denominación de *paraplegia spastica cerebri* (1). Sobre todo, debemos á Little (1846-1870) el conocimiento de este tipo morbosos, que denominó *congenital spastic rigidity of limbs*, por lo que se le ha dado con justicia el nombre de « enfermedad de Little », nombre que yo creo haber sido el primero que ha intentado vulgarizar en Francia (véase *France Medicale*, Abril 1891). En fecha más reciente, las publicaciones de Rupprecht, Feer, Pierre-Marie, Sachs, Freud, Rosenthal, Lanois, etc., han aportado datos que apoyan más ó menos el modo de pensar que acabamos de exponer, y que tiende á prevalecer. Comprendida así la tabes dorsal espasmódica, es como la expondremos aquí (2).

SÍNTOMAS.— El carácter general de esta afección es el de presentar de un modo predominante el tipo de una pseudo-parálisis espasmódica.

En los miembros inferiores se observan, en la bi-pedestación, fenómenos bastante singulares que consisten en que estos miembros están en rotación hacia adentro, rígidos, con una ligera flexión de la articulación coxo-femoral y de la de la rodilla. Existe además una adducción permanente muy marcada entre ambos muslos; por esta causa están á menudo adosados entre sí hasta las rodillas, mientras que por razón de su rotación hacia adentro, las piernas se separan y dejan entre sí un ancho espacio oval. A consecuencia de esta posición del muslo y de la pelvis, presentan alguna concavidad lumbar, con más ó menos

(1) Según se creía antiguamente, la tabes dorsal espasmódica era una afección de la médula. Por esta razón se ha conservado la costumbre de describirla entre las enfermedades de este órgano, por más que en realidad sea más bien un padecimiento cerebral, ó mejor una falta de desarrollo del sistema cerebro-espinal. Sería, por lo tanto, preferible, ocuparse de esta enfermedad al hacerlo de las del cerebro. Sin embargo, para conformarnos con la costumbre, la describiremos aquí considerándola más bien bajo el aspecto de sus síntomas medulares.

(2) Durante la corrección de pruebas de este artículo (el manuscrito fue enviado al editor á fines de 1892), he tenido conocimiento de algunos trabajos (L. Newmark, *American Journ. of Med. sc.*, Abril, 1893; Strümpell, *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk.*, 1893; Freund, *Neurol. Centralbl.*, 1893), que tienden á probar que además de las formas congénitas, aisladas, de rigidez espasmódica de los miembros, existe una forma hereditaria que afecta á varios miembros de una misma familia, en la que los síntomas pueden aparecer únicamente en la pubertad ó en la edad adulta. Es necesario, pues, tener en cuenta esta forma de la enfermedad en relacion con la manera de presentarse, aun cuando nuestros conocimientos son demasiado recientes para que sean muy exactos.

Debo también indicar un trabajo de A. Schüle (*Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk.*), inspirado por Erb, en el que el autor sostiene que, además de la tabes espasmódica por diplegia cerebral, tal como la he concebido y expuesto en mis *Leçons sur les Maladies de la moelle*—existe ciertamente la tabes espasmódica por parálisis espinal espasmódica, autónoma. Ninguno de los casos referidos por este autor—me parece en absoluto convincente; sin embargo, confieso que en la actualidad (Diciembre 1893), me siento más inclinado que antes á admitir que el conjunto clínico de la tabes dorsal espasmódica pueda ser determinado por una lesión exclusivamente espinal.

rigidez de los músculos pelvi-trocanterianos y de los del cinturón ilíaco. Los pies tienen de ordinario, en los casos en que los trastornos motores están muy acentuados, una manifiesta tendencia al equinismo, ocasionado por la contractura de los gemelos.

Cuando se hace andar á estos enfermos, se observa la exageración de los fenómenos de rigidez espasmódica. Arrastran la punta del pie con tal fuerza, que producen un ruido especial, y la llevan hacia adelante con un movimiento

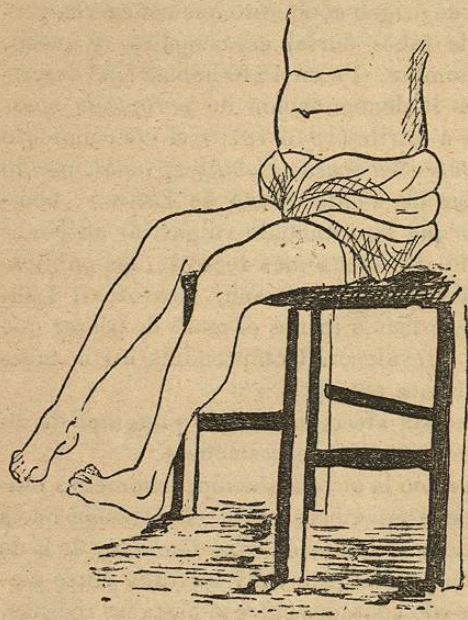


Fig. 128. — Actitud de un enfermo de tabes dorsal espasmódica estando sentado (Colección de M. Charcot).—No pueden colocarse las piernas por completo en flexión, quedan en semiflexión, lo que ocasiona la falta de equilibrio de los enfermos.

tanto, se caen estos enfermos á menudo. Sin embargo, algunos de ellos llegan, á pesar de estas desfavorables condiciones, á realizar una locomoción suficiente para la vida usual, gracias á una destreza especial en el modo de mover sus pies.

Se observan análogos trastornos de rigidez espasmódica cuando están sentados estos enfermos; á consecuencia de la inclinación hacia adelante de la cabeza y de la parte superior del tronco, y del estado de flexión permanente en que está la articulación coxo-femoral, no pueden permanecer sentados; en efecto, si dejan colgar sus piernas, el tronco cae hacia adelante; si, por el contrario, las elevan, pueden caer hacia atrás. Debe indicarse también que, por los mismos motivos los individuos afectados de tabes dorsal espasmódica experimentan mucha dificultad en sentarse en el suelo.

La rigidez espasmódica está menos acentuada en los miembros superiores, aun cuando sea muy manifiesta; hemos dicho que durante la progresión están aproximados al tronco, los antebrazos en flexión, las manos en pronación y

de semicírculo, cuyo centro es el pie, que queda fijo. Al mismo tiempo se observa también una gran inclinación del cuerpo hacia el lado opuesto al del pie que se levanta, inclinación que, al repetirse en sentido inverso á cada paso, determina un balanceo muy marcado de todo el tronco, que es más ostensible en la parte superior. La cabeza, así como la parte superior del tronco, están muy inclinados hacia adelante, los miembros superiores en semiflexión y muy aproximados al tronco. Parece muchas veces que los enfermos son empujados hacia adelante, sus pasos se precipitan, tanto á consecuencia de la inclinación de la parte superior del tronco, como por una especie de clonus del pie que se produce durante los movimientos. La tendencia de sus miembros inferiores á la adducción y á la rotación hacia adentro hace que, al andar, sus muslos se rocen y que se entrecrucen sus pies; por lo

más ó menos inclinadas hacia el borde cubital. Aun cuando los trastornos funcionales no estén tan marcados como en las extremidades inferiores, no son menos ostensibles, especialmente en la prehensión de los objetos y aún más en los movimientos más extensos, como en el de tirar una piedra á distancia.

Estos son los trastornos de la motilidad que pueden observarse en los miembros en los casos muy acentuados, pero conviene fijar la atención en que, en la mayoría de estos enfermos, estos trastornos son mucho menos intensos, y hasta en ocasiones dicho estado espasmódico no se manifiesta más que por alguna rigidez en la progresión, y sobre todo por la exageración de los reflejos rotulianos.

Además de los músculos de los miembros, los de otros órganos pueden presentar una rigidez más ó menos marcada. Los de la faringe, esófago y laringe pueden estar afectados, y, por lo tanto, producirse trastornos de la deglución, de la respiración y de la fonación. Estos trastornos son poco frecuentes. En cambio, los de la palabra existen bastante á menudo, y entonces ésta es lenta y se emite como por sacudidas: parece que sale con dificultad de los labios del enfermo.

La musculatura del globo ocular está igualmente afectada; en más del 30 por 100 de los casos, Feer ha podido comprobar el estrabismo, que de ordinario es convergente: los autores no están de acuerdo sobre su causa. Según Ziehl, está ocasionado por los trastornos de la refracción; según Feer, debería atribuirse á fenómenos de rigidez muscular, análogos á los de los restantes músculos del cuerpo: es muy verosímil que ambas teorías puedan aplicarse en cada caso particular.

Por último, los músculos de la cara no están tampoco exceptuados de estas manifestaciones espasmódicas, que consisten en trastornos de la mímica, sobre todo durante la risa ó la cólera, ó en una expresión particular de estupidez que se observa en algunos enfermos, por más que en realidad, como veremos más adelante, las facultades mentales estén casi en estado fisiológico.

Conviene añadir que estos trastornos de la motilidad van algunas veces acompañados, en los casos muy marcados, de retracciones fibro-musculares que producen deformidades permanentes del pie, actitudes viciosas de la rodilla ó de la articulación coxo-femoral; retracciones que son una causa más para dificultar los movimientos. En cambio, no existe atrofia en los músculos afectados.

En resumen: desde el punto de vista funcional, la característica de esta afección es la rigidez de los movimientos más bien que una verdadera parálisis; no es, por lo tanto, una verdadera impotencia motora, sino una dificultad funcional extrema.

En cuanto á la reflectividad medular, ya queda dicho que los reflejos tendinosos están notablemente exagerados en los miembros inferiores; otro tanto sucede en los superiores, llegando esta exageración hasta el punto de que pueda observarse á menudo la producción de reflejos perióísticos.

Los reflejos cutáneos no presentan nada especial, y su intensidad puede ser muy variable.

La sensibilidad general en todas sus variedades es completamente normal: el sentido muscular no está afectado, cualesquiera que sean los trastornos de los movimientos.

No se observan generalmente tampoco alteraciones manifiestas de la excitabilidad eléctrica, ó por lo menos las que han comprobado algunos observadores (contracción tetaniforme por la faradización), no parece que formen parte inherente y necesaria de la tabes dorsal espasmódica.

Los desórdenes vaso-motores, ó no existen, ó son insignificantes. Los esfínteres funcionan normalmente, quizá con alguna tendencia al espasmo.

Tiene particular interés el saber si en la tabes dorsal espasmódica hay ó no trastornos intelectuales. De un modo general puede decirse que no existen, ó que los que se han observado son muy ligeros. De todos modos, no están en manera alguna en relacion con lo que pudiera suponerse, por la expresión atontada de la cara que se observa en algunos de estos enfermos. Estos niños gozan en general de sus facultades mentales, por lo menos de las propias de su edad, no son ni idiotas ni imbeciles, y algunos hasta pueden tener una inteligencia muy superior á la normal.

En cambio, no es raro encontrar en ellos anomalías de carácter bastante pronunciadas: son muchas veces violentos y muy irritables, y bajo el aspecto moral pueden presentar signos de degeneración psíquica.

Marcha de la enfermedad. — Esta afección es congénita, pero no debe creerse que es en el instante mismo del nacimiento, cuando de ordinario se reconoce su existencia. En general transcurre algún tiempo sin que los padres sospechen que haya nada anormal en su hijo; al cabo de algunos meses, les llama la atención la rigidez de sus miembros inferiores, cuando se le muda de ropa ó se le baña, y todavía algún tiempo después, á los dieciocho meses, dos años, es cuando se sorprenden de ver que el niño no es capaz de andar por sí solo, y acaban por preocuparse de ello y por consultar á un médico.

¿Cuál es la evolución de esta enfermedad? Conviene distinguir la evolución anatomo-patológica y la clínica. Es poco probable que en la primera se produzcan con los años modificaciones notables de empeoramiento en los centros nerviosos, puesto que no se trata sino de un vicio de desarrollo. Por el contrario, en su aspecto clínico, se puede decir que la tabes dorsal espasmódica es una enfermedad que tiene una tendencia manifiesta hacia la curación. En efecto, no es raro que en los niños que la padecen, después de haber experimentado en sus primeros años una gran dificultad en la progresión, disminuyan poco á poco esos trastornos y lleguen á poder ejecutar los movimientos de sus miembros con bastante libertad, para que su vida social no resulte dificultada. En las formas muy atenuadas, que son bastante frecuentes, la progresiva mejoría llega hasta el punto de que pudiera pronunciarse la palabra curación, por lo menos en el sentido de la casi total desaparición de los trastornos funcionales.

Se comprende que no comprometiendo la vida la tabes dorsal espasmódica, los que la padecen lleguen á la edad adulta y hasta á la vejez. No parece, sin embargo, que alcancen una edad avanzada, y esto se explica por qué habiendo nacido en malas condiciones, son en general enfermizos y, por lo tanto, su resistencia vital es poco considerable.

ETIOLOGÍA. — El hecho de verdadera importancia en la etiología de la tabes dorsal espasmódica es el origen congénito de esta afección, ocasionada casi siempre por un parto prematuro; el niño nace á los siete ú ocho meses. Quizás determinadas condiciones de parto difícil ó de enfermedad de la madre ó del

feto, puedan ser causa en ciertos casos (Little) de la tabes dorsal espasmódica, en niños nacidos á su debido tiempo.

NATURALEZA.—ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Según queda dicho en su historia, la naturaleza de la tabes dorsal espasmódica ha sido considerada de diferentes maneras, según que bajo esta denominación se hayan comprendido ó no, al mismo tiempo que los casos de origen congénito, los que se han presentado en la edad adulta. No nos ocuparemos más que de los que corresponden al primer grupo.

Es en esencia una enfermedad debida á una falta de desarrollo, que afecta probablemente al haz piramidal. Casi siempre se ve aparecer la afección, como antes se ha dicho, en niños nacidos antes de término, del séptimo al octavo mes, y su explicación es fácil: se sabe, en efecto, que las fibras que constituyen los diversos cordones de la médula se desarrollan en distintas épocas; precisamente las fibras del haz piramidal son las que se desarrollan más tardíamente, puesto que no tienen su vaina de mielina hasta fines del noveno mes de la vida intrauterina. Es, por lo tanto, fácil comprender que en el niño nacido antes de término exista gran dificultad en completarse el desarrollo de este haz. En los partos difíciles, aun cuando sean á su debido término, si han durado mucho tiempo y la cabeza ha estado muy comprimida al salir, ó por la aplicación del forceps, no estando todavía las fibras del haz piramidal completamente protegidas por su envoltura de mielina, que aún no ha alcanzado su estructura normal, también puede admitirse que estas fibras presenten una especial vulnerabilidad para los traumatismos, y que por la influencia de éstos se dificulte su ulterior desarrollo. Esta es la opinión que los hechos clínicos permiten que se forme sobre la naturaleza de la tabes dorsal espasmódica, porque, á decir verdad, por la carencia de autopsias no poseemos dato alguno facilitado por su anatomía patológica, puesto que la mayor parte de los casos en que el examen *post-mortem* ha podido verificarse no eran, en realidad, de esta afección. Dada la carencia de datos positivos, séanos permitido indicar las lesiones que pudieran encontrarse en los casos típicos. Se observará, probablemente una falta de desarrollo en las circunvoluciones motoras, que podrá consistir en atrofia simple visible macroscópicamente ó sólo con el auxilio del microscopio, quizás habrá también una lesión algo extensa de estas circunvoluciones.

Respecto del examen de la médula, como quiera que se trata de la falta de desarrollo y no de la destrucción de las fibras piramidales, es probable que no se encuentre la esclerosis verdadera en el dominio de este haz, sino más bien mayor ó menor escasez de fibras nerviosas.

DIAGNÓSTICO.—El diagnóstico se facilita mucho en el adulto, con la noción de que la tabes dorsal espasmódica es una enfermedad congénita y, por consiguiente, ésta habrá existido siempre, ó por lo menos ya habrá sido apreciada desde la primera infancia del individuo que la padezca (excepto en la forma hereditaria, en la que los primeros síntomas aparecen más tardíamente).

En el niño, las dificultades del diagnóstico pueden ser mayores. A decir verdad, no existen sino en las enfermedades que también hacen su aparición en esta edad y que presentan un tipo espasmódico muy manifiesto. Estas afecciones son las siguientes:

Hemiplegia espasmódica infantil.—En los casos en que ésta reviste la forma típica, es decir, en los casos en que sólo un lado del cuerpo está paralizado y

más ó menos atrofiado, es evidente que no hay que temer la confusión. Pero no se presenta siempre esta enfermedad así, puesto que en algunas ocasiones se observa la hemiplegia espasmódica infantil con un aspecto diferente, porque hay enfermos en los que las lesiones cerebrales (encefalitis, meningitis, etc.) han afectado, no uno de los hemisferios cerebrales, sino ambos. Son, hablando con propiedad, bilateralmente hemipléjicos (diplejia cerebral), pero de un modo incompleto, siendo posibles hasta cierto punto los movimientos, aun cuando limitados por una rigidez en extremo acentuada y por fenómenos espasmódicos muy marcados. En su aspecto puramente objetivo estos enfermos se asemejan mucho á los de la tabes dorsal espasmódica; sin embargo, se diferencian de estos últimos porque en la mayor parte de los casos sufren una debilidad intelectual más ó menos grande, y también á menudo ataques epilépticos más ó menos frecuentes, hasta el punto de que muchos de estos enfermos son en realidad verdaderos epilépticos.

Se concibe que los límites entre estos diferentes tipos estén á menudo poco definidos; pudiera constituirse con ellos, según Freud, una clase aparte, la de estados de *diplejia cerebral* (1), que son ocasionados por lesiones orgánicas aparentes de los centros motores cerebrales, mientras que en la tabes dorsal espasmódica típica, las lesiones consisten únicamente en una anomalía espontánea del desarrollo, ó tal vez favorecida en algunos casos por un traumatismo durante el parto. Admitido esto, se concibe que en la tabes espasmódica verdadera no se debe observar, ni la epilepsia, ni la imbecilidad, ni el idiotismo, mientras que, por el contrario, estas diferentes manifestaciones pueden aparecer muy á menudo en las distintas variedades de diplejia cerebral.

Compresión de la médula. — Cualquiera que sea su causa, las afecciones medulares ocasionadas por una compresión (tumores, mal de Pott, etc.), pueden simular bastante la tabes dorsal espasmódica, por lo menos en lo que se relaciona con la paraplegia espasmódica y con la exageración de los reflejos tendinosos. Pero la primera de estas afecciones va acompañada además de dolores pseudo-neurálgicos y de trastornos de la sensibilidad, más ó menos intensos, faltando de ordinario la rigidez en los miembros superiores. Cuando el asiento de la compresión medular está por encima de la región cervical inferior, y á consecuencia de esto los miembros superiores están afectados, el aspecto clínico es de tal modo distinto del de la tabes dorsal espasmódica, que no hay confusión posible.

Mielitis transversa. — No hay en ésta, de ordinario, participación de los miembros superiores en los fenómenos espasmódicos (2); la atrofia muscular es relativamente común, y además, en muchos casos, hay trastornos morbosos en los esfínteres.

Esclerosis en placas. — Esta enfermedad, por más que se haya dicho lo contrario, es muy excepcional en los niños (Ten-Kate, Hødemaker, Pierre-Marie, Nolda, etc.); por el contrario, en los adultos, en los que es frecuente, puede simular la paraplegia espasmódica, tan pronunciada en la tabes dorsal espas-

(1) La denominación de estados tabeto-espasmódicos que había propuesto en mis *Leçons sur les Maladies de la moelle*, no debe aceptarse, porque es de temer que produzca la confusión con el aspecto tabeto-espasmódico que presentan algunos enfermos afectados de esclerosis combinada de la médula.

(2) Se observan, sin embargo, casos de mielitis transversa de la región dorsal, en que se presenta manifiesta exageración de los reflejos tendinosos en los miembros superiores.

módica. La distinción es, generalmente, fácil de establecer, aun haciendo abstracción de todo dato sobre la época del principio de la enfermedad, gracias á la existencia del temblor, nistagmus, trastornos visuales y de la palabra en la esclerosis en placas.

Histerismo. — El histerismo puede dar origen algunas veces á una paraplegia incompleta que, en verdad, rara vez va acompañado de la exageración marcada de los reflejos tendinosos, aun cuando esto no sea imposible. En estos casos no se observará tampoco que participen los miembros superiores de los fenómenos espasmódicos; pero aunque así fuese, la existencia de las alteraciones de la sensibilidad y la comprobación de los estigmas harían desaparecer rápidamente toda duda.

Enfermedad de Thomsen. — Esta enfermedad, que también es congénita, puesto que es hereditaria, aparece de ordinario en la infancia, y va acompañada de una rigidez muscular generalizada; por lo tanto, la confusión es posible. Se evitará, recordando que, en la enfermedad de Thomsen, la rigidez no es permanente, sino por el contrario, no aparece más que al comenzar la ejecución de movimientos voluntarios, y que, pasados algunos minutos, desaparece por completo, funcionando con toda libertad los miembros. Además, en la enfermedad de Thomsen, la rigidez muscular no va acompañada de fenómenos espasmódicos (exageración del reflejo rotuliano, clonus del pie) que sean comparables á los que caracterizan la tabes dorsal espasmódica.

Tetania. — También ésta es una enfermedad frecuente en la infancia; pero por más que en ella se presenta la rigidez muscular, difiere muy notablemente de la enfermedad de Little. En efecto, la tetania no es una afección congénita; en general, aparece de una manera bastante brusca; está constituida, no sólo por la rigidez muscular, sino por una verdadera contractura que ocupa determinados segmentos de los miembros, y da á éstos una actitud característica, que permite hacer su diagnóstico á distancia.

Existen otras enfermedades de la infancia, en las que se observa la rigidez muscular ó la paraplegia; pero son de tal modo diferentes, en su aspecto sintomático, de la tabes dorsal espasmódica, que sería verdaderamente supérfluo mencionar sus caracteres diferenciales. Esto puede decirse respecto de la parálisis espinal infantil y del tétanos traumático de los recién nacidos.

TRATAMIENTO. — Según todo lo que queda expuesto acerca de la naturaleza de la tabes dorsal espasmódica, es evidente que no puede esperarse de la terapéutica la *restitutio ad integrum* de un sistema anatómico, como el haz piramidal falto de desarrollo. Pero en cambio, lo que puede esperarse de aquélla es favorecer la disminución de los fenómenos espasmódicos, y, por consiguiente, la mejoría de las funciones de los miembros. Estos resultados favorables pueden alcanzarse sobre todo por la educación especial de los miembros, y se logrará efectuar esta educación con el empleo de movimientos pasivos, ejecutados metódicamente, con el del amasamiento racional, y, más sencillamente aún, con el de la gimnasia. De este modo se llegará á suavizar los miembros y á regularizar la influencia de la voluntad sobre la contracción de los músculos, porque, en suma, los trastornos de la contractilidad voluntaria son los que constituyen la esencia de esta enfermedad.