

este no tarda en provocar la cistitis y la purulencia de las orinas. Las orinas se hacen entonces purulentas y el enfermo experimenta bien pronto todos los síntomas de la reabsorción pútrida. Os será, pues, preciso hacer grandes lavados de la vejiga, con líquidos antifermentescibles: ácido bórico, cloral, resorcina; necesitareis también dar al interior medicamentos que se opongan á dicha fermentación, tales como el ácido benzoico, la trementina, la esencia de sándalo, el boldo, el buchú, etc.

Si la retención de orina tiene inconvenientes, la incontinencia los tiene todavía más graves; el flujo incesante de la orina irrita las partes genitales, empapa las ropas del enfermo y aumenta las causas ya existentes de gangrena local é inflamación erisipelatosa de la piel; respecto á los hombres se han perfeccionado bastante las vasijas para orinar, pudiéndose evitar en parte estos accidentes, pero no sucede lo mismo con la mujer parapléjica, en la que el derrame de orina conserva toda su gravedad y todos sus peligros.

Cuando han pasado los fenómenos inflamatorios, se puede entonces intervenir activamente para desenvolver los movimientos á los miembros inferiores, y aquí la hidroterapia, los masajes, las fricciones, la electricidad, pueden prestaros reales servicios, pero es necesario no emplear nunca estos medios durante el período agudo de la enfermedad, porque en vez de aliviarle, agravan el estado del enfermo.

De las mielitis
por
compresión.

Las mielitis por compresión reclaman el mismo tratamiento local que la meningo-mielitis, pero reclaman á su vez un tratamiento especial para destruir la causa propia de la mielitis. Cuando se trate de un cáncer de la médula ó de sus cubiertas, nada podremos, y nuestro papel terapéutico se reducirá á calmar los atroces dolores de los pacientes con in-

yecciones de morfina. Cuando se trate, por el contrario, de un mal de Pott, podemos, por medios ortopédicos apropiados, restablecer hasta cierto punto la rectitud de la columna vertebral. En fin, cuando se trate de lesiones sífilíticas, se comprende que un tratamiento muy enérgico en el que las inyecciones de peptonatos mercurícos amónicos desempeñan el papel más importante, pueda hacer desaparecer la mielitis quitando su causa productora. Estos son los casos de paraplejas curables que por desgracia rara vez observamos.

Llego ahora al tratamiento de las esclerosis medulares y al tipo que más á menudo presentan; me refiero á la ataxia locomotriz progresiva (1). Esta

De la esclerosis
de los
cordones
posteriores.

(1) La *ataxia locomotriz*, descrita con el nombre de *tabes dorsalis* (Romberg), parálisis simple ó degeneración gris de los cordones posteriores de la médula no ha sido bien conocida en Francia hasta después de las investigaciones de Duchenne (de Boulogne), y el conocimiento de la anatomía patológica de la enfermedad data de la memoria de Bourdon y Luys.

Es una enfermedad crónica, de marcha lenta y progresiva: pareciendo á veces detenerse en su marcha, presenta tiempos de parada más ó menos largos; emplea cuatro, cinco, seis años ó más en hacer su evolución. Es primitiva ó secundaria. Empieza ordinariamente entre veinte y treinta años, y parece más frecuente en el hombre que en la mujer. Es á menudo hereditaria, ya porque los ascendientes hayan sido afectados de ataxia, ya porque hayan presentado otras enfermedades del sistema nervioso.

El reumatismo articular, los excesos venéreos, las afecciones nerviosas, los traumatismos de la médula, pueden dar lugar al desarrollo

de la enfermedad. La influencia de la sífilis, negada antes, parece hoy indiscutible; para el profesor Vulpian, de cada 20 enfermos afectados de ataxia locomotriz progresiva, hay lo menos quince sífilíticos.

La evolución de la enfermedad presenta tres períodos: uno primero llamado de dolor, otro segundo llamado de ataxia, y un tercero de parálisis.

Al principio (período de dolores fulgurantes y trastornos oculares), la enfermedad puede presentarse bruscamente; pero esto es muy raro. En este caso hay violentos accesos de dolores muy vivos en los miembros, cabeza y tronco; estos accesos se calman para reaparecer en seguida con accesos más ó menos lejanos. Muy á menudo, al principio, no presenta esta intensidad, y los dolores no tienen esta violencia. El enfermo acusa algunos dolores fugaces rápidos. Estos dolores, á menudo bastante vivos desde el principio, recorren los miembros inferiores de arriba abajo, pasando como relámpagos (dolores fulgurantes de Romberg). Otras veces

palabra *progresiva*, con la que Duchenne caracteriza la entidad patológica que acabo de describir, indica el poco valor que la terapéutica puede tener en esta afeccion, y al denominarla así, Duchenne pronunció su fallo de incurabilidad. Despues, la terapéutica no ha levantado este fallo, y preciso es reconocer que esta afeccion está muy á menudo muy por encima

Su
incurabilidad.

estos dolores se parecen á mordeduras, picaduras ó ligaduras, pudiendo acompañarse de movimientos bruscos. De intensidad variable, son ordinariamente pasajeros, pero pueden tambien ser persistentes, y en estos casos se localizan en tal ó cual punto. En el tronco los dolores son contractivos en la cintura, y su violencia dificulta á veces la respiracion. En la cara los dolores afectan el tipo fulgurante y el tipo persistente continuo; los enfermos se quejan de dolores continuos con exacerbacion y sensibilidad exagerada de la piel alrededor de las órbitas, en la raiz de la nariz, ó al nivel del tronco suborbitario. En ocasiones el enfermo dice que le parece que le arrancan el ojo.

Por parte de los ojos se observan trastornos consistentes en parálisis ó paresia del tercero ó cuarto par de los nervios craneanos, caída del párpado superior, estrabismo (á menudo estrabismo alterante), ambliopia ó una diplopia mas ó menos manifiesta. Estos trastornos pueden, por lo demás, ser pasajeros. Además de estos síntomas, la primera fase de la enfermedad presenta tambien trastornos de la sensibilidad general, trastornos funcionales del aparato génito-urinario, trastornos de la motilidad, parálisis parciales bastante raras de las hemiplejias.

Los trastornos de la sensibilidad general consisten en anestesia, analgesia, alternestesia ó hiperes-

tesia y parestesias diversas. Cuando la piel de la planta del pié está afecta de anestesia, el enfermo pierde la sensibilidad de la resistencia, de la dureza del suelo, y no tiene una idea exacta del terreno sobre que marcha; le parece que marcha por un tapiz ó por una tierra muy blanda....

Por parte del aparato génito-urinario se observa retencion de orina ó incontinencia nocturna lo mas á menudo; satiriasis, despues anafrodisia y á veces espermatorrea.

Las crisis dolorosas pueden comprender las vísceras y determinar crisis gastrálgicas con vómitos, dolores vesicales y uretrales ó lumbares, simulando cólicos nefríticos. Fereol ha indicado trastornos laríngeo-bronquiales con espasmo de la glotis, tos convulsiva é hiperestesia de la mucosa laríngea.

En la segunda fase la enfermedad está caracterizada por la aparicion de fenómenos atáxicos. Se establece la incoordinacion de los movimientos muy progresivamente con lentitud poco á poco y hasta insidiosamente.

La ataxia empieza por los miembros inferiores; al principio el enfermo observa que se fatiga con facilidad, que no puede dar largos paseos. Despues observa que se inhabilitan sus piernas, tropieza y cae fácilmente; le es muy difícil ponerse en marcha; despues de algunas tentativas se hace segura la marcha. Mas tarde la incoordina-

de los recursos del arte; sin embargo, se han curado y se curan todavía ataxias, pero estos son casos excepcionales; y á pesar de los períodos de calma y de tregua que pueden durar meses y años, el atáxico ve progresar lentamente ó por sacudidas la afeccion que padece.

Estos casos de curacion se refieren sobre todo á

cion hace progresos, el enfermo no puede dirigir la fuerza á su gusto, así como la direccion y extension del movimiento, no puede dar un paso sin tener los ojos fijos en sus piés; su pierna se levanta, y lanzándola con fuerza, vuelve á caer sobre el suelo, que el talon golpea violentamente; el enfermo no puede marchar sin apoyo, sin baston; en la oscuridad la incoordinacion es todavia mas marcada; la marcha y aun la estancia en pié se hace imposible. Si el enfermo está acostado ejecuta con facilidad los movimientos que se le mandan, pero frecuentemente lo hace con demasiada violencia y se pasa del objeto.

La fuerza muscular permanece intacta, como se puede observar por medio del dinamómetro; únicamente falta la incoordinacion.

Fenómenos análogos pueden observarse en los miembros superiores, y poco á poco se hacen imposibles los trabajos manuales.

La sensibilidad presenta tambien desórdenes; disminucion, abolicion ó perversion de las sensaciones del tacto y del dolor. Además se observa un *retardo* notable en la percepcion de la sensibilidad; un enfermo, al que se le pica, no siente el dolor hasta cuatro ó cinco segundos despues; hay *errores de sitio*, no pudiendo el enfermo con los ojos cerrados indicar el punto picado. Sin embargo, las impresiones producidas por el contacto de un cuerpo frio se perciben mas rápida-

mente; finalmente, los errores de sitio son menos considerables.

La sensibilidad de los músculos, sentido ó conciencia muscular (Duchenne), de los huesos, de las articulaciones se afecta igualmente; los enfermos pierden la nocion de la posicion; es decir, que con los ojos cerrados no pueden indicar la posicion de sus piernas en la cama.

Se observa á menudo, al fin del primer período ó al principio del segundo, artropatías (bien estudiadas por Charcot) que ocupan con frecuencia las grandes articulaciones (rodilla, codo, espalda). Las articulaciones, fuertemente hinchadas, desfiguradas por el liquido, son poco ó *nada dolorosas*, y los movimientos espontáneos se hacen únicamente con dificultad á causa de la hinchazon; al cabo de un tiempo variable, segun los casos, se asiste á la destruccion de los cartilagos y del tejido óseo.

La excitabilidad refleja de la médula es á veces considerable en el atáxico, y al contacto de un cuerpo, sobre todo de un cuerpo frio, sobre la piel, provoca á menudo movimientos reflejos mas ó menos extensos. La flexion forzada del pié sobre la pierna produce el fenómeno de la trepidacion refleja, así como la percusion sobre el tendon de Aquiles ó sobre el tendon rotuliano.

Las alteraciones tróficas observadas en el curso del segundo período consisten en erupciones cutáneas diversas, en un adelgazamiento de

atáxicos sífilíticos. Sin adoptar por completo la opinión exclusiva de Fournier, que pretende que todos los tabéticos son sífilíticos, es preciso, sin embargo, reconocer que en gran número de casos la sífilis es causa de la tabes, y cuando se coge la afección al principio, se la puede curar por un tratamiento sífilítico apropiado. Pero no se vaya á creer que siempre sucede así; y en un gran número de casos en los que existe esclerosis medular en los sífilíticos, los tratamientos mas enérgicos y violentos no pueden modificar favorablemente la marcha de la afección. Sea lo que fuere, esto es una probabilidad de salud que nunca debemos dejar escapar en presencia de un enfermo de tabes.

De los falsos atáxicos.

Tambien se han curado falsos tabéticos, es decir, neurópatas que presentan fenómenos atáxicos. En estos casos, la hidroterapia ó bien ciertos tratamientos termales curan completamente á estos enfermos.

La primera condicion del tratamiento de la esclerosis de los cordones posteriores es evitar todo lo que pueda congestionar la médula, congestión que precede casi siempre al trabajo hiperplásico de la neurógliá. Debeis, pues, prohibir al enfermo las fatigas musculares muy prolongadas, fatigas tanto mas perjudiciales por emplear el enfermo una fuerza considerable en los movimientos de la marcha; debeis prohibir las relaciones sexuales. Deberéis tambien recur-

los miembros, una disminucion de los músculos ó rarefaccion del tejido óseo, que da lugar á fracturas relativamente muy frecuentes.

Los trastornos intelectuales son bastante raros; sin embargo, se puede observar delirio mas ó menos pasajero, y á veces demencia.

Haciendo progresos la incoordinacion motriz, el enfermo no puede andar y tiene que guardar cama.

Todo movimiento se hace imposible, y la parálisis invade progresivamente los miembros superiores, en ocasiones se observa tambien contraccion de los miembros atacados (tercer período). La cistitis purulenta, ó la incontinencia de orina ó de materias fecales, dan tambien pronto lugar á la formacion de escaras en el sacro ó en otras regiones, y el enfermo sucumbe.

rir á revulsiones muy enérgicas y en particular á los botones de fuego repetidos á menudo á lo largo de la columna vertebral, y esto, sobre todo, cuando aparezcan signos de una irritacion ó congestión de la médula.

Podeis usar en los períodos de remision, ya el nitrato de plata, ya el fósforo: respecto á este último medicamento que prefiero, seguireis rigurosamente los preceptos que os he trazado. Obtendreis casi siempre con esta medicacion por el fósforo un estado de alivio percibido mas bien por el enfermo que por vosotros mismos; el tabético os dirá, en efecto, que se siente mas fuerte, mas resistente y que su incoordinacion le parece menor; sin embargo, el examen del enfermo no permite observar progresos reales. Nunca he observado fenómenos de excitacion genital á consecuencia de la medicacion fosforada, y dudo mucho, por mi parte, de las propiedades afrodisiacas que se han atribuido á este medicamento.

Los dolores fulgurantes son una de las complicaciones mas penosas de la ataxia, y los medios mas activos que tenemos para combatirlos son las inyecciones de morfina, viéndose por este motivo hacerse morfiómanos una multitud de atáxicos. Algunas veces las variaciones de temperatura disminuyen considerablemente al dolor; he cuidado á un ingeniero francés atáxico que, cuando construia los caminos de hierro rusos, solo conseguia calmar sus dolores fulgurantes rodeando de hielo sus miembros inferiores; el calor produce los mismos efectos en otros enfermos. Podreis serviros en estos casos de los sacos de cautchouc, muy en uso en Inglaterra, que se pueden llenar de agua caliente ó de agua fria, y que se aplican en seguida sobre los diferentes puntos del cuerpo.

De los dolores fulgurantes.

En fin, se han propuesto contra estos dolores ful-

gurantes el estiramiento de los nervios ciáticos; es una operación practicada por vez primera, en Alemania, por Langenbuch en 1879; en Francia, por Debove y Gillette en 1880, y repetida después por Esmarch, Erlenmeyer, Sury-Bienz, Hirschfelder, Rzehaczek, no ha dado resultados definitivos, y si bien determinan un alivio pasajero, va acompañada algunas veces de trastornos tróficos de gran intensidad (1).

La balneoterapia y el tratamiento termal juegan un papel importante en el tratamiento de la ataxia; por mi parte, rechazo la hidroterapia en el tratamiento de la esclerosis medular; creo que las duchas frías y sobre todo percutoras, solo pueden aumentar ó provocar la congestión de la médula, y he tenido la suerte de ver en la Sociedad de hidrología que la mayor parte de mis colegas participan de esta opinión (2).

(1) El primer estiramiento practicado en un caso de ataxia, fué hecho por Langenbuch en 1879. Se trataba de un caso de tabes con dolores fulgurantes muy vivos, sobre todo, en el lado izquierdo. Se practicó, el 13 de setiembre de 1879, el estiramiento del nervio ciático izquierdo; el 25 de setiembre se practicó la del ciático derecho y de los dos crurales. Los dolores desaparecieron completamente; pero sufriendo el enfermo nuevos dolores en los brazos, mientras se procedió al estiramiento del nervio mediano, murió el 6 de enero de 1880 bajo la influencia del cloroformo.

Después ha sido reproducida la operación por Esmarch, Erlenmeyer, en el mismo año. En diciembre

(a) Langenbuch, *Berliner Klin. Wochenschr.*, n.º 48, 1881, n.º 26.—Esmarch, *Deutsch. Med. Wochenschr.*, 1880, n.º 19.—Erlenmeyer, *Centralblatt für nerv. und psych.*, n.º 21, 1881.—Debove, *Gaz. des hôp.*, 11 décembre 1880.—Gillette, *Union méd.*, n.º 17, janvier 1881.—Sury-Bienz, *Deutsch. Med. Zeitung*, 1881.

(b) *Du traitement de l'ataxie locomotrice (Soc. d'hydrol. méd., séance du 4 novembre 1878).*

de 1880, Debove hizo practicar por Gillette, en un caso de dolores fulgurantes, el estiramiento del nervio ciático izquierdo. Después, en 1881, Gillette reprodujo dos veces esta operación, y Sury-Bienz, Hirschfelder, Rzehaczek, y sobre todo Langenbuch, han practicado, en numerosos casos de ataxia locomotriz, el estiramiento de los nervios con resultados variables (a).

(2) En la discusión que tuvo lugar en la Sociedad hidrología, á propósito del tratamiento de la ataxia locomotriz, la mayoría de los médicos fueron del parecer de rechazar del tratamiento de la ataxia locomotriz la ducha fría fuertemente percutora (b)

Si la hidroterapia tiene mas inconvenientes que ventajas en la cura de la ataxia, no sucede lo mismo con el tratamiento termal. Tres estaciones se disputan, sobre todo, la preponderancia en esta cura: Neris, Balaruc y Lamalou. Respecto á Neris, Ranse, fundándose en observaciones rigurosamente seguidas, nos ha demostrado lo que se podia esperar de estas termas. Balaruc ha sido, sobre todo, recomendado en las paraplegias de naturaleza reumática, y Fonsagrives es su mayor defensor (1). Grasset, Privat y Belligou nos han demostrado por el contrario las ventajas de Lamalou (2), que parece ser la estación

(1) *Balaruc* (Francia) es un establecimiento termal situado en una especie de isla, al borde del estanque de Thau. Se cuenta en él con tres fuentes:

La fuente antigua llamada del Establecimiento (temperatura 47°), cuya análisis es la que sigue y parece mucho á la de Wiesbad:

Agua : 1 litro.	
Cloruro de sodio.	7 ^g ,0451
— de litio.	0,0072
— de cobre.	0,0007
— de magnesio.	0,8890
Sulfato de potasa.	0,1459
— de cal.	0,9960
Bicarbonato de cal.	0,8358
— de mag-	
nesia.	0,2167
Acido salicilico.	0,0228
— bórico.	0,0080
Oxido félico.	0,0012
Bromuros.	señales.
Nitratos.	señales.
Alúmina.	0,0011
Manganeso.	0,0011
Acido fosfórico.	0,0011
	10 ^g ,1695
Acido carbónico libre.	0,0984
Azoe y oxígeno.	13,42

2.º *La fuente comun*, que es análoga á la del establecimiento, pero cuya temperatura solo es de 12º,5;

3.º *La fuente de Bidon*, cuyas aguas presentan una composición análoga, pero una temperatura de 19 ó 20 grados solamente.

Las aguas de Balaruc han sido, sobre todo, preconizadas en el tratamiento de las parálisis. Obran, sobre todo, en las parálisis de causa reumática. Pero no tienen efecto á menudo, en las parálisis dependientes de lesiones de la médula. Fonsagrives ha aconsejado las aguas de Balaruc en el tratamiento de la ataxia locomotriz progresiva.

(2) *Lamalou* (Francia). En un lugar situado á 7 kilómetros de Bedarioux, en un vallecillo de la cadena de los Cevennes, bañada por el rio Orbe. Esta estación comprende tres establecimientos termales distintos: *Lamalou de Abajo* ó el *Antiguo*, *Lamalou del Centro*, *Lamalou de Arriba*.

A. *Lamalou de Abajo* ó el *Antiguo* contiene tres fuentes cuya composición es idéntica y sensiblemente ferruginosa y bicarbonatada. Estas aguas son calientes y tienen una

que obra mas eficazmente en el tratamiento de las mielitis crónicas.

En fin, á estos medios balneoterápicos hay que añadir la electricidad. Onimus y Rosenthal han insistido sobre la accion curativa de las corrientes continuas descendentes en las afecciones de la médula. Este es un medio que debeis emplear siempre, sin esperar obtener una mejoría considerable.

Por el contrario, la electricidad desempeña un papel preponderante en la última afeccion de la médula, sobre la que debo llamar vuestra atencion: me refiero á la parálisis atrófica de la infancia (1), que

Tratamiento
de la parálisis
atrófica
de los niños.

temperatura que varia entre 24 y 34 grados.

Hé aquí el análisis de estas aguas hecho en 1851:

Agua : 1 litro.	
Bicarbonato de sosa.	0g,7016
— de potasa.	0,2164
— de litina.	señales.
— de magnesia.	0,2829
— de hierro.	0,0102
— de manganeso.	señales.
Cloruro de sódio.	0,0255
Sulfato de cal.	0,0362
Fosfato de sosa.	0,0030
Arseniato de sosa.	0,0004
Borato de sosa, sulfato de cobre, sílice, ácido crénico y apocrénico.	señales.
Total de sustancias fijadas.	2g,1068
Acido carbónico libre.	204cc
Oxígeno.	2,0
Azoe.	14,7

B. Lamalou del Centro compren-

(a) De l'action des eaux de Lamalou, 1877.—Belligou, Des eaux de Lamalou (Mém. de la Soc. de biol., 1878).—Grasset, Leçons sur les maladies du système nerveux, t. 1^{er}, Paris, 1878, p. 156.

de tambien tres fuentes cuya temperatura varia de 24 á 36 grados.

C. Lamalou de Arriba comprende cuatro fuentes cuya temperatura varia entre 30 y 33 grados.

Privat y Belligou han demostrado las ventajas que se obtienen con estas aguas en el tratamiento de las mielitis crónicas, y Grasset ha insistido sobre la accion favorable de estas aguas en dichos casos (a).

(1) La parálisis atrófica de la infancia se desarrolla mas á menudo entre uno y tres años; despues de los diez años, son excepcionales los casos de ella.

El modo de invasion es brusco, anunciado por una fiebre intensa con ó sin convulsiones. De un dia á otro se ve desarrollar una parálisis, á veces completa, que interesa los cuatro ó solo tres miembros; á veces se localiza en una pierna ó en un brazo; rara vez afecta solamente los dos miembros inferiores. Esta parálisis es desde el principio completa, absoluta, con flacidez de los miembros; reviste á menudo la for-

las investigaciones recientes de Roger, Damaschino y Laborde nos han demostrado se debe atribuir á una mielitis central localizada en los cuernos anteriores de la médula, que destruye ó altera las vastas células nerviosas que en ellas se encuentran. Es-

ma paraplégica, pero no se acompaña de trastornos sensitivos ó funcionales por parte de la vejiga ó del recto. Rápidamente, del séptimo al octavo dia, la contractilidad eléctrica farádica está disminuida ó abolida en cierto número de músculos, mientras que la contractilidad galvánica persiste mas largo tiempo.

Los movimientos reflejos no están siempre abolidos desde el principio del segundo al sexto mes á contar desde el principio, la parálisis abandona ciertos músculos para localizarse en otros; en la pierna, en los peroneos laterales y en el tibial anterior; en el brazo, de preferencia en el deltóides. Entonces aparecen diversos trastornos especiales; la atrofia (que, segun Duchenne, puede ser ya aparente al mes), afecta los músculos en los que no ha reaparecido la contractura farádica; el sistema óseo sufre una detencion en su desarrollo, y los huesos del lado afecto pueden ser mas cortos que los del lado sano. El lado afecto presenta un enfriamiento muy pronunciado. Las atrofas parciales que atacan al enfermo, van seguidas de deformidades de los miembros y determinan actitudes viciosas; de este modo se desarrollan el pié truncado, sobre todo el varus equino, el pié valgus, y á veces una deformacion sobre la que Duchenne ha llamado la atencion; el pié talus hueco, en el cual el pié se pone hueco por exageracion de la concavidad plantar.

En los miembros superiores, la deformacion mas frecuente y que

por lo demás se ha observado, es únicamente el aplastamiento del hombro; se percibe fácilmente la cabeza del húmero bajo el deltóides atrofiado. En ciertos casos, el brazo pende inerte á lo largo del cuerpo, está adelgazado, mas corto que el otro; los dedos están doblados sobre la mano, que á su vez está doblada sobre el antebrazo.

El pronóstico, relativamente á la vida, es favorable; respecto á las funciones, es muy desesperado. La atrofia, en efecto, es incurable, y lleva consigo enfermedades persistentes.

Las lesiones anatómicas de la parálisis atrófica de la infancia son secundarias (trastornos tróficos de los músculos, huesos y vasos) y primitivas. La lesion primitiva consiste en una mielitis de los cuerpos anteriores de la médula, que empieza, segun Charcot, por las células ganglionares, y segun Roger y Damaschino, por los vasos y la neuralgia. Roger y Damaschino en dos autópsias de niños que sucumbieron, el uno á los dos meses, y el otro á los seis meses del principio de la enfermedad, observaron que las lesiones, localizadas en uno de los cuernos grises anteriores, consistian en un reblandecimiento rojo, inflamatorio, con inyeccion vascular y produccion de cuerpos granulados.

Para el profesor Charcot, las células nerviosas serian el primer asiento y el punto de partida del proceso irritativo, produciéndose una nefro-mielitis anterior aguda parenquimatosa.

tas alteraciones tienen por consecuencia la destrucción de un grupo muscular más ó menos importante y la atrofia de este grupo. Solamente podemos luchar contra este estado con las corrientes continuas, la gimnástica y la hidroterapia; en una palabra, con todos los medios que pueden excitar la nutrición de las partes atrofiadas. Estos medios pueden tener una influencia real cuando se trata al principio de la afección; desgraciadamente los primeros períodos pasan á menudo desapercibidos, y únicamente se reclaman nuestros cuidados en los períodos más avanzados de la enfermedad, cuidados que frecuentemente son del todo ineficaces.

De la atrofia muscular progresiva.

El mismo tratamiento es aplicable á una enfermedad que se parece á la parálisis atrofica de la infancia, á la atrofia muscular progresiva (1), atrofia

(1) La *atrofia muscular progresiva*, llamada así por Aran y Duchenne de Boulogne, tiene ordinariamente un principio lento é insidioso. Sin causa conocida, después de una fatiga ó un enfriamiento, los enfermos acusan debilidad, calambres, contracciones fibrilares en sus miembros. Estas contracciones fibrilares, independientes de la voluntad, que se manifiestan espontáneamente, son más ó menos frecuentes y consisten en ligeros sobresaltos de las fibras musculares. A estas contracciones sucede pronto una pérdida de fuerza que llama la atención del enfermo. Se observa entonces en los puntos debilitados, una atrofia de los músculos, una disminución del volumen de la parte: desaparecen los relieves musculares; y poco á poco, con los progresos de la enfermedad, todo parece desaparecer y se siente el esqueleto casi desnudo. Mientras que hay fibras musculares se encuentran en buen estado, la contrac-

tilidad eléctrica persiste y no desaparece hasta que solo existe tejido conjuntivo. Duchenne hace notar que á nivel de los músculos atrofiados hay descenso de la temperatura y anestesia cutánea.

La enfermedad, á veces hereditaria, más frecuente en el hombre que en la mujer, parece afectar más especialmente los individuos en la edad adulta y en la fuerza de la edad; empieza generalmente por los miembros superiores, sobre todo, los derechos, la eminencia ténar é hipotenar derecha y los músculos interóseos.

El músculo abductor corto del pulgar es el primero atacado, después los demás músculos de la eminencia ténar; la atrofia que gana rápidamente el relieve muscular se borra, y los movimientos de estos músculos se hacen imposibles, está destruido el antagonismo con el extensor largo del pulgar, el primer metacarpiano es llevado hácia atrás y afuera, y la mano, como hace no-

muscular que, según los trabajos de la escuela francesa, y sobre todo los de Hayem, de Vulpian, de Troisier, de Charcot y de Gombault, debe atribuirse, como la parálisis atrofica de la infancia, á una mielitis crónica parenquimatosa localizada en los cuernos anteriores de la sustancia gris (1). En estos casos las corrientes continuas, aplicadas de una manera metódica, pueden tener beneficiosa influencia.

Tales son, señores, las principales nociones que

tar Duchenne, toma el aspecto de la mano del mono. Se interesan los músculos interóseos, se deprimen los espacios intermetacarpianos, la piel sigue el movimiento de la mano, que se descarna. El antebrazo se afecta á su vez, y según que la atrofia sea de los flexores, los extensores y supinadores, se borran los relieves musculares correspondientes. Los músculos del brazo, los de la espalda, son atacados á su vez y desaparecen, el hombro se deprime y se ven marcarse la cabeza del húmero y la elevación del acromion; cuando son invadidos los manojos del deltoides, se hacen imposibles los movimientos del brazo.

En ciertos casos, al lado de todos los músculos atrofiados, persiste uno solo. Así, en una observación de Duchenne, todos los músculos de la mano y del brazo se habían completamente atrofiado, á excepción del supinador largo que estaba ileso. Se comprenden todas las modificaciones que resultan de estas atrofias y se producen actitudes viciosas quedando sanas las contracciones de los músculos antagonistas.

Los músculos del tronco son invadidos, la atrofia gana la parte inferior del trapecio, los pectorales, el gran serrato y los músculos respiratorios hasta el diafragma y los

intercostales. Estas alteraciones determinan trastornos importantes en la respiración, y aun la atrofia de los músculos de la pared abdominal que dificulta las funciones intestinales, la micción y la defecación.

Los miembros inferiores son generalmente los últimos atacados, y los que lo son más frecuentemente son los flexores del pié sobre la pierna, y del muslo sobre la pélvis.

En los niños, Duchenne ha hecho notar que la atrofia en vez de empezar por los miembros superiores, lo hace por ciertos músculos de la cara, siendo el primero el orbicular de los labios.

La marcha de la enfermedad es lenta (de 10 á 12 años); puede detenerse después de haber destruido un músculo ó dos, pero frecuentemente, después de una calma más ó menos larga, la enfermedad progresa de nuevo. Los enfermos sucumben, ya por afecciones de las vías respiratorias, ya por agotamiento, ya por la asfixia causada por la penetración de alimentos en las vías aéreas (atrofia de los músculos de la deglución).

(1) Para explicar los trastornos de la atrofia muscular progresiva, se han emitido varias teorías que son en número de tres:

1.ª La de Aran y Duchenne,