

debemos definir en pocas palabras el *gatismo*. «Llámase así la incontinencia ano-vesical, ó solamente anal, ó tan sólo vesical, siempre que, en este último caso, la incontinencia anal pueda sobreañadirse ocasionalmente por la misma causa ¹.» Se presenta ya en los hemipléjicos llegados á dementes, ya en los enfermos de afección mental; su aparición es de suma importancia para el pronóstico ².

TRASTORNOS DE LA NUTRICIÓN DE LOS MÚSCULOS

Hipertrofia muscular. — El aumento considerable de volumen de los músculos es bastante raro. Fisiológicamente aparece en los individuos que se dedican á ejercicios físicos que ponen en juego determinados músculos (atletas), ó en los sujetos que por efecto de su misma profesión hacen actuar ciertos grupos musculares. Patológicamente, no se presenta más que en una sola afección, la *enfermedad de Thomsen*: los músculos de los individuos que la padecen son prominentes, de aspecto hercúleo, son duros, aumentados de volumen; este desarrollo puede ser general ó más particularmente localizado en las pantorrillas, en el cuello, en la eminencia tenar. Al ponerse en juego el músculo, aparecen repetidos calambres, y sólo después de un ejercicio de suavización es cuando los sujetos logran verificar el movimiento deseado. Esta enfermedad está también caracterizada objetivamente por la reacción miotómica. La fuerza muscular es conservada ó poco menos, tal vez algo disminuída.

La hipertrofia de la enfermedad de Thomsen puede ser confundida con la *pseudohipertrofia* que se observa en la miopatía denominada *parálisis pseudohipertrófica* de Duchenne (de Boulogne). Si se practica la palpación del músculo, la consistencia parece aumentada como en la enfermedad de Thomsen, pero si se indica al enfermo que ponga en contracción sus músculos, no puede hacerlo en modo alguno. Hay, pues, impotencia funcional, lo que no se presenta nunca en la enfermedad de Thomsen. Es sobre todo en la parálisis pseudohipertrófica que se ha recurrido al arpón ó sacabocados para darse cuenta del verdadero estado de las fibras musculares.

Atrofia muscular. — La atrofia muscular está caracterizada clínicamente por la disminución de volumen del músculo, va acompañada de una impotencia funcional más ó menos acentuada, que se ofrece aisladamente ó coincide con la parálisis. Desde el punto de vista anatómico,

¹ MANNHEIMER, *Thèse de Paris*, 1897.

² Véase el capítulo dedicado al *Examen de las funciones psíquicas*.

la atrofia muscular está caracterizada por la disminución de volumen de la fibra muscular. En ciertas afecciones, el tejido intersticial del músculo adquiere gran desarrollo (parálisis pseudohipertrofia); el aumento de volumen del músculo con mucha frecuencia más bien significa una atrofia real que no una hipertrofia.

TÉCNICA DEL EXAMEN. — Se examinará el sujeto estando éste desnudo en cuanto sea posible: por la simple inspección se podrán ya reconocer los músculos interesados por la desaparición del relieve muscular, y á veces por aparecer en su lugar una depresión; la atrofia de los miembros va á menudo acompañada, por otra parte, de actitudes características. En los casos en que el observador no se atreva á afirmar por simple inspección la existencia de una atrofia, debe recurrir entonces á la medición de la circunferencia del miembro. La palpación confirmará los datos adquiridos por la vista: á menudo los músculos son flácidos y la disminución de volumen es á veces más fácilmente apreciable por este medio de exploración que por la inspección. En los casos de lesión extremada del músculo, no se encuentra nada en el lugar que éste ocupaba (en la eminencia tenar, por ejemplo, las partes óseas se perciben inmediatamente debajo de la piel).

La percusión señala un aumento ó una disminución de la excitabilidad mecánica del músculo. Por la auscultación practicada con el miófono, ó con el fonendoscopio, el ruido muscular aparece muy disminuído.

Dos fenómenos tienen gran importancia en el diagnóstico de las atrofas musculares: las *contracciones fibrilares* y las *modificaciones de la excitabilidad eléctrica*. Las contracciones fibrilares son, en efecto, muchísimo más frecuentes en las atrofas de origen medular que en las alteraciones primitivas del músculo. De igual manera la falta de la reacción de degeneración aboga en favor de una lesión miopática. Entre las demás exploraciones que deben practicarse en tales casos, no debe olvidarse el examen completo de los reflejos, no limitándose simplemente á un examen de la musculatura externa, sino comprobando también el estado de los músculos de la lengua, del velo del paladar, del diafragma, etc., y el estado de la sensibilidad.

No insistiremos aquí respecto del examen funcional de cada músculo en particular: este estudio corresponde al capítulo de las parálisis. Previas todas las comprobaciones somáticas que hemos apuntado, la naturaleza y la variedad de la atrofia no serían aún suficientemente conocidas, si no se completase el examen físico por un interrogatorio del enfermo. Es necesario saber si hay antecedentes hereditarios y sobre todo de

herencia similar en uno de sus antepasados ó colaterales, si ha estado él mismo enfermo de una infección ó de una intoxicación, si ha sufrido un traumatismo en anterior fecha; por último, datos precisos acerca la marcha que ha seguido la atrofia, su evolución lenta ó progresiva, respecto del modo como tuvo lugar su aparición, la fecha de su comienzo, que son los complementos indispensables del examen somático.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL. — El *enflaquecimiento* es fácil de distinguir de la atrofia muscular: aquél comprende todo el cuerpo uniformemente, mientras que la atrofia, aun la generalizada, recae con preferencia en ciertos grupos musculares. Tan sólo podrían existir dudas en los casos de atrofia difusa que se presenta en las caquexias, empero entonces la disminución de volumen del músculo no es más que un síntoma de poca importancia entre otros signos de debilitación que ofrece el enfermo.

La *parálisis* simula á veces la atrofia, y á menudo estos dos estados se yuxtaponen entre sí. Puede decirse de un modo general que, para apreciar lo que á cada uno corresponde de estos síntomas, es necesario tener sobre todo en cuenta la relación que existe entre el trastorno funcional y el estado de conservación del músculo. En la atrofia muscular, la contracción se verifica en general mientras existen fibras musculares, al par que, en la parálisis, una impotencia muy considerable coincide con una atrofia muscular muy ligera. La manera como se contraen los músculos por la electricidad, sirve á menudo para conocer la parte que respectivamente corresponde á la parálisis y á la atrofia.

DIFERENTES VARIEDADES DE ATROFIA MUSCULAR. — La atrofia muscular reconoce las más diversas causas: ó no es más que un síntoma, ó constituye por sí una verdadera enfermedad ó cuando menos un síndrome. Dejando á un lado las divisiones que figuran en los tratados didácticos, adoptaremos una clasificación puramente clínica, con la que podremos resolver el problema que se presenta al médico en la práctica, cuando se encuentre con un caso de atrofia muscular. Puede ser localizada ó generalizada.

Atrofias musculares localizadas. — A. Cuando queda *localizada en un músculo* ó en un *grupo muscular poco extenso*, es generalmente consecutiva á una lesión local del músculo ó del nervio que lo anima: á un *traumatismo*, á una *neuritis localizada*, á una *compresión del nervio* ó á una *lesión ósea ó articular próxima* (atrofia refleja); por último, puede ser el modo de comenzar de una atrofia más generalizada, pero en tal caso sigue una marcha más avasalladora que en los casos anteriores.

B. Se puede *localizar en varios grupos musculares*.

a. Una *atrofia localizada en la cara* debe hacer pensar, si es uni-

lateral, en una hemiatrofia facial; en este caso aparece ordinariamente en una mujer que cuente con antecedentes hereditarios similares, va acompañada de dolores neurálgicos, de espasmos, vértigos, entorpecimiento en la mano del lado opuesto. La piel ofrece alteraciones marcadas. Por la comprobación de estos fenómenos se puede fácilmente distinguir de la esclerodermia simétrica y de la parálisis facial.

Cuando es *bilateral*, si ha principiado en la segunda infancia por el orbicular de los labios, si el enfermo presenta la facies miopática y el trapecio y el deltoides comienzan á ser invadidos, se tratará seguramente de la *miopatía tipo Landouzy-Déjerine (facio-escápulohumeral)*. La *lepra anestésica* determina á veces una atrofia de los músculos de la cara comparable á la anterior; pero los estigmas de la lepra confirmada son de fácil comprobación. La atrofia doble de la cara puede ser también confundida con una *diplejía facial*, empero ésta no va, en la mayoría de casos, acompañada de atrofia.

b. En los miembros, las atrofias musculares afectan con predilección dos tipos: se localizan en la raíz del miembro ó en sus extremos, por último, puede estar atrofiado el miembro en su totalidad.

Una *atrofia doble de las regiones escápulo-humerales* se presenta únicamente en la forma de miopatía conocida con el nombre de *forma juvenil de Erb*, comenzando en la segunda infancia, y no tarda en generalizarse lentamente á los demás músculos, ó en una forma de *siringomielia de tipo escápulo-humeral*, observada por Déjerine, la que es sumamente rara¹.

La *atrofia unilateral* de la región *escápulo-humeral*, apareciendo en un adulto, debe despertar la idea de una parálisis del plexo braquial de tipo superior; casi siempre ofrecerá el individuo antecedentes de saturnismo, se tratará, si es así, de una *neuritis saturnina*.

La *atrofia localizada en los pequeños músculos de la mano* (eminencia tenar, hipotenar, interóseos) se observa con mucha más frecuencia; es generalmente simétrica y ofrece varios grados: en un primer grado, hay simplemente aplanamiento de las eminencias tenar é hipotenar con atrofia de los interóseos, manifestándose por depresión en el espacio ocupado por estos músculos. En un grado más acentuado, la atrofia da lugar á la deformación de la *mano en garra*. Cuando la atrofia ha alcanzado tal grado, existe en general un ligero enflaquecimiento de los músculos del antebrazo. La mano en garra se observa en la *atrofia tipo Aran-Duchenne*, apareciendo generalmente en un adulto sin causa conocida; siendo progresiva la marcha de la afección, sus principales rasgos serán enumerados

¹ Bloch, *Thèse de Paris*, 1898.

cuando se tratará de las atrofas musculares generalizadas. La primera afección con la que podemos pensar después de la atrofia *Aran-Duchenne*, es la *siringomielia*; un examen rápido de la sensibilidad permite reconocerla. La atrofia de las manos ha sido observada también en la *lepra*: los antecedentes del sujeto, la investigación de las placas anestésicas en el tronco, la coexistencia de mutilaciones y el engrosamiento de los grandes troncos nerviosos, son otros tantos signos que revelarán su verdadera naturaleza. Cuando esta atrofia muscular va acompañada de contracturas con exageración considerable de los reflejos tendinosos, se tratará probablemente de una *esclerosis lateral amiotrófica*:



Fig. 123. — Atrofia muscular de la mano
Tipo ARAN-DUCHENNE



Fig. 124. — Garra leprosa (Duchenne
de Boulogne)

si los reflejos son exagerados y el enfermo ha tenido dolores pseudoneurálgicos muy violentos, la atrofia es el resultado de una *paquimeningitis cervical hipertrófica*.

La *atrofia unilateral de los músculos de la mano* sobreviene las más de las veces en los saturninos y es indicio de una neuritis.

Cuando la *atrofia* es *unilateral* y comprende *todo el miembro superior*, las dos afecciones que pueden haberla provocado son: 1.º una *parálisis infantil* ó 2.º una *parálisis obstétrica*: el diagnóstico es fácil de establecer entre ambas si se posee la noción etiológica. Esta atrofia en un adulto puede ser la consecuencia de una *neuritis saturnina* ó de una *lesión del plexo braquial*.

La localización de la atrofia muscular puede aparecer en el *tronco* ó en los *músculos de los lomos* en un principio, y entonces no es más que el primer síntoma de una miopatía: *tipo Leyden-Mæbius*.

En los *miembros inferiores*, la *atrofia muscular* ataca sobre todo los *músculos del pie* y los *extensores*, originando el *pie en garra* y la defor-

mación conocida con el nombre de *pie equino*. El enfermo no puede levantar el pie sobre la pierna y anda golpeando el suelo.

Cuando en un sujeto *joven* con antecedentes hereditarios similares sobreviene esta forma de *atrofia simétrica* de evolución muy lenta, que no llega nunca á la raíz del miembro y va acompañada de contracciones fibrilares, se trata de la *forma Charcot-Marie* ó la enfermedad vecina de ésta, descrita por Déjerine y Sottas bajo el nombre de *neuritis intersticial hipertrófica*.

Será preciso distinguirla del aspecto del pie que se encuentra en la

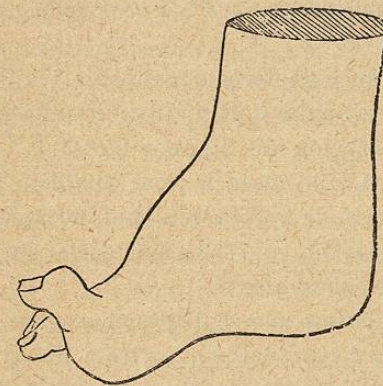


Fig. 125. — Pie zambo de la enfermedad
de Friedreich (BRISSAUD)



Fig. 126. — Parálisis alcohólica
(RAYMOND)

enfermedad de Friedreich, en la cual la marcha es diferente y va acompañada de ataxia de los movimientos y de trastornos de la palabra que no se encuentran nunca en las dos afecciones precedentes.

En un *adulto*, se trata casi siempre de una atrofia muscular consecutiva á una *neuritis*, las más de las veces alcohólica, pero puede tener otro origen (arsenical, saturnina, post-infecciosa, etc.). En estos casos la noción etiológica es capital.

La *atrofia unilateral del miembro inferior* como la del miembro superior es resultante de la *parálisis infantil* ó de la *neuritis periférica tóxica ó infecciosa*.

Atrofas musculares generalizadas. — Pueden distinguirse atrofas de marcha rápida y atrofas de marcha lenta y progresiva.

A. Cuando la *atrofia generalizada* tiene una *marcha rápida*, va

acompañada generalmente de parálisis y de fenómenos febriles, y hay que pensar entonces en una *poliomielitis anterior aguda*, en una *mielitis difusa*, ó en una *polineuritis*; trataremos de estas afecciones en el capítulo de las parálisis.

B. Cuando la *atrofia tiene una marcha lenta y progresiva* se trata de una mielopatía ó de una miopatía. Aquí es donde encontrarán su oportunidad los caracteres distintivos de estas dos clases de lesiones.

a. A las *atrofias musculares progresivas mielopáticas* corresponden: 1.º la iniciación por los músculos de las extremidades de los miembros; 2.º la invasión progresiva de los músculos sin perdonar ciertos grupos; 3.º la ausencia de pseudohipertrofia; 4.º la presencia de las contracciones fibrilares; 5.º la exageración, al principio, de la contractilidad mecánica; 6.º la existencia de la reacción de degeneración, y 7.º la presencia individual de la enfermedad.

b. En las *miopatias* se encontrarán caracteres opuestos: 1.º la iniciación por los músculos de la cintura escapular ó pélvica; 2.º la invasión de ciertos grupos musculares con excepción de algunos otros; 3.º la coexistencia de la pseudohipertrofia; 4.º la ausencia casi completa de contracciones fibrilares; 5.º la disminución de la contractilidad mecánica; 6.º la falta de la reacción de degeneración, y 7.º la existencia de la misma enfermedad en los antecesores ó colaterales.

Las diferentes variedades de *miopatias* sólo se diferencian entre sí por su modo de iniciarse; si se inician por la cara, se trata del tipo *Landouzy-Déjerine*; si por los músculos de la raíz del miembro superior, se trata del tipo *Erb-Zimmerlin*, y si los miembros inferiores son los primeros atacados, se trata del tipo *Leyden-Möbius*.

Entre los dos tipos se encuentra la *atrofia Charcot-Marie*, que puede empezar por las manos, pero empieza generalmente por los miembros inferiores, y se caracteriza por detenerse en la raíz del miembro, por ir acompañada de contracciones fibrilares y de reacción de degeneración; es enfermedad de familia y hereditaria.

Fuera de estos casos, la atrofia muscular generalizada se encuentra casi únicamente en la *esclerosis lateral amiotrófica*, pero va precedida al principio de fenómenos espasmódicos tales que el diagnóstico no puede ofrecer dudas.

Atrofias secundarias.— La atrofia muscular puede observarse en forma localizada ó en forma más ó menos generalizada en ciertas enfermedades del sistema nervioso. En general, los síntomas de la afección inicial son tan evidentes que la presencia de la atrofia muscular no puede hacer pensar en una atrofia muscular primitiva. Así es que, en la *tabes*,

en la *esclerosis en placas*, en las *mielitis*, en la *hemiplegia*, etc., sobrevienen atrofias musculares, que basta señalar sin insistir sobre ellas.

TRASTORNOS DE LA CONTRACTILIDAD MUSCULAR

MODIFICACIONES DEL TONUS MUSCULAR

EXAGERACIÓN DE LA TONICIDAD.—El estado de tonicidad exagerada se reconoce por la tensión y la rigidez del músculo, y va frecuentemente acompañada de otros fenómenos, como sacudidas, temblores, calambres y contractura. En general, es la primera etapa de la contractura, que no tarda en sucederle.

HIPOTONIA MUSCULAR.—Señalada por Debove¹, quien había notado la flacidez de los músculos de los tabéticos, y la localización de ésta en ciertos grupos musculares por Putnam², ha sido estudiada por Frenkel³, quien la considera como característica de la *tabes*. Según este autor, se revela por la laxitud de las articulaciones, que permite movimientos anómalos. Esta laxitud puede encontrarse en las diferentes articulaciones, así la hipotonía de los flexores del muslo se demuestra del modo siguiente: estando el enfermo en decúbito dorsal, sobre un plano horizontal y con la cabeza ligeramente levantada, un ayudante mantiene sobre el plano de la cama el miembro que no es examinado, y se manda al enfermo que levante su miembro inferior; en un individuo sano, este movimiento es poco extenso, y el ángulo que forma el eje del miembro inferior con el plano horizontal varía entre 80 y 85°. Si se exagera el movimiento, el sujeto normal siente en la región posterior del muslo y en la corva un vivo dolor; en los tabéticos, al contrario, esta maniobra se ejecuta muy fácilmente y se puede dirigir el pie hacia la cara del enfermo.

Para las demás articulaciones, puede emplearse un procedimiento análogo; es inútil enumerar las diferentes maniobras para investigar la hipotonía de otros músculos, maniobras que son fáciles de encontrar cuando se conoce la acción de los mismos. Los grupos musculares sobre los cuales se ha observado la hipotonía, son, en orden de frecuencia⁴, los flexores, los extensores de la pierna, los adductores del muslo, los extensores del pie y los flexores de los dedos⁵.

¹ *Archives de neurologie*, 1880.

² *Boston medical and surgical journal*, Agosto de 1895.

³ *Neurologisches Centralblatt*, 1896. *Iconographie de la Salpêtrière*, 1896.

⁴ SUREAU, *Thèse de Paris*, 1898.

⁵ LACLERC (Thèse de Paris, 1893, sobre los tratamientos de la *tabes*) afirma que la laxitud de las articulaciones es debida á un trastorno muscular. Sea lo que fuere, la hipotonía muscular no podría ponerse en duda en la *tabes*, aun cuando la laxitud de las articulaciones sea el resultado de una lesión muscular ó articular.