

## Elongación del tendón de Aquiles \*

(Técnica personal)

Por el Dr. JUAN FARILL

El pie equino constituye una de las deformaciones más frecuentes y su tratamiento ha evolucionado con la cirugía ortopédica, estudiándose cada vez más a fondo con relación a la estática del pie y al equilibrio y a la dinámica corporales. Por sí sólo causa trastornos funcionales y deformaciones que pueden extenderse hasta la región del cuello.

Es debida esta deformación primitivamente, casi siempre, al acortamiento de las estructuras blandas de la parte posterior del tobillo; cuando no se corrige oportunamente se agrava por modificaciones esqueléticas. A veces el acortamiento de los tejidos blandos es congénito, acompañándose, casi siempre, de otras deformaciones, entre las que predomina el varus. En otras ocasiones es de origen paralítico, sea por poliomiopatías, o por neuropatías periféricas, por predominancia de los flexores plantares del pie sobre los dorsales. Frecuentemente se presenta como una deformación consecutiva a la parálisis espástica por la hipertonía del tríceps solar. También lo observamos en lesiones traumáticas de los dorsiflexores; y de naturaleza refleja en los padecimientos dolorosos de la parte posterior del pie y en ciertas deformaciones estáticas graves.

En los niños pequeños y en los casos no graves es susceptible de corregirse por la flexión dorsal progresiva del pie, llevada a cabo por manipulaciones o por enyesados de corrección gradual; pero cuando los enfermitos tienen una edad en la que las estructuras musculares están más desarrolladas o cuando el equinismo es acentuado, esta técnica conservadora resulta peligrosa por la posibilidad de lesionar la articulación del tobillo o la epífisis de crecimiento de la tibia.

Se sabe que el cirujano greco-romano Antillus, en el siglo IV de la Era Cristiana, practicaba tenotomías; pero la primera del tendón de Aquiles de que se tiene noticia fué llevada a cabo por Lorenz, de Frankfort, en 1782, a sugestión de Thilenius, para corregir un pie varus equino congénito; estudiando Hunter en el

(\*) Trabajo reglamentario de turno, leído en la sesión del 11 de junio de 1941.

mismo siglo la reparación de las rupturas del tendón de Aquiles. Desde 1816 hasta 1823 Delpech, de Montpellier, trató por esta tenotomía el equinismo adquirido, pero se descorazonó por las frecuentes infecciones y necrosis; siendo Stromeyer, en 1831, quien rehabilitó y popularizó esta operación, que fué practicada por primera vez en 1834 por Rogers en los Estados Unidos, ignorando cuando lo fué en nuestra patria.

De entonces a la fecha se practicó rutinariamente la tenotomía subcutánea del tendón de Aquiles; mas como diera lugar a falta de unión de los cabos tendinosos separados convirtiendo el pie equino en pie talus, que es la deformación más grave y más invalidante del pie, fué abandonándose la tenotomía para practicarse en vez de ella el alargamiento del tendón de Aquiles.

Bayer ideó la sección subcutánea de las mitades externa e interna a distintos niveles, seguida de una dorsiflexión forzada del pie, que provocaría el desgarrar de las fibras entre ambas secciones. Hemos llevado a cabo esta técnica; pero no es posible corregir así el equinismo en los niños que no sean de muy tierna edad, a menos de arriesgarse a lesionar la articulación o la epifisis tibial.

Tan no fué esta una operación que diera el resultado apetecido, que a pesar de figurar en muchos libros de Ortopedia, los autores recomiendan la elongación a cielo abierto seccionando el tendón en forma de "Z", sea en el plano sagital como Bayer mismo lo aconseja, o en el plano frontal, como recomienda Vulpus.

Creo yo que debe haber existido alguna razón, que pudo haber sido la necrosis tisular o la intolerancia de algunos puntos de sutura, donde Hibbs y Hoke idearon técnicas a cielo abierto para desdoblar dicho tendón. Practicamos la de Hibbs hace tiempo rutinariamente y más tarde el alargamiento en "Z" de Bayer o de Vulpus.

Sea por defecto de técnica, por las condiciones circulatorias del miembro inferior o por los trastornos tróficos y circulatorios en los casos de parálisis, el hecho es que se nos presentaron casos de necrosis asépticas de los tejidos blandos, e inclusive en algunos, de los cabos tendinosos. Hicimos todo lo posible por evitarlos mejorando nuestra técnica quirúrgica, usando diferente material de sutura, aplicando cuidadosamente los enyesados que se

acojinaban o se fenestraban, vigilando detalladamente el post-operatorio a fin de mejorar la circulación de la extremidad, pero no logramos evitarlos, siendo tan graves como las adherencias cicatriciales, la mortificación tendinosa.

Existía el inconveniente de que esta intervención constituía por sí sola un acto operatorio que aumentaba el número de intervenciones de los casos de parálisis poliomiopáticas. Y otro más: no era práctico para llevarse a cabo en enfermos pobres que no podían hospitalizarse. En enero de 1940 se me ocurrió modificar la técnica subcutánea de Bayer, cambiando el orden de las incisiones y agregando otra longitudinal que evitara la manipulación forzada en flexión dorsal; y después de estudio en el cadáver la pusimos en práctica desde febrero del propio año. Hemos alargado el tendón de Aquiles en 32 ocasiones, sin ninguna complicación y con unión perfecta de los cabos tendinosos en todos los operados. El tiempo que requiere desde la primera incisión hasta dejar terminado el aparato de yeso es de siete minutos y los enfermos pueden ser trasladados a su domicilio desde luego. Casi siempre la hemos llevado a efecto con anestesia general por cloruro de etilo.

Tiene las contraindicaciones de todas las técnicas cuyo fin es la elongación del tendón de Aquiles, mencionando de modo principal las siguientes: 1a.—El equinismo de origen reflejo; 2a.—El de naturaleza poliomiopática cuando no es muy acentuado, pues ayuda a la estabilización de la rodilla al actuar los gemelos bajo el peso del cuerpo como extensores de ella; 3a.—El del pie varus equino congénito cuando no se ha hiper-correctado la supinación y la adducción, ya que se pierde la resistencia que da fijeza al talón; 4a.—El de origen estático por acortamiento del miembro y la necesidad de usar calzado ortopédico; 5a.—El del pie equino cavus, ya que en él la deformación radica en las articulaciones subastragaliana y medio-tarsianas, y 6a.—Cuando el equinismo es debido a deformaciones huesosas.

La técnica que presento, además de esas contraindicaciones, tiene la de los casos recidivantes con adherencias en que es indispensable operar a cielo abierto, y aquellos en los que se necesita practicar en el mismo acto operatorio otras intervenciones en la parte posterior del tobillo.

### Técnica

1.—Estando el enfermo en decúbito ventral, un ayudante fija el pie en la dorsiflexión máxima posible.

2.—Se marca en la piel, con mercurocromo, el sitio de las secciones inferior y superior del tendón de Aquiles;

3.—Se practica a nivel de la marca inferior una incisión pequeña sobre la parte que corresponde a la mitad interna del tendón, hasta descubrir éste;

4.—Se introduce una sonda acanalada entre el tendón y su vaina, que llegue a la marca superior de la piel;

5.—Se retira la sonda, y se introduce por la incisión el tenotomo con la hoja paralela a la piel, deslizándolo hacia arriba con la hoja de plano sobre el tendón, entre éste y su vaina, hasta llegar al nivel donde va a practicarse el corte horizontal superior que se marcó previamente en la piel con mercurocromo;

6.—Se voltea el filo hacia enfrente, esto es, sagitalmente, introduciendo el tenotomo a través de todo el grueso del tendón de Aquiles en su parte media, para cortar éste longitudinalmente hasta el sitio por donde se introdujo en la piel;

7.—Antes de sacarlo se voltea su filo para cortar el tendón transversalmente de su parte media al borde interno, no debiendo entonces sentirse ya tirante ese lado del tendón, pues en caso contrario hay que repasar la incisión transversal;

8.—Previa segunda pequeña incisión se introduce el tenotomo por el punto marcado que corresponde al nivel de la sección horizontal superior, que va a completar la "Z", y se secciona el tendón del borde externo a su parte media hasta llegar a la incisión longitudinal, cediendo el equinismo desde luego. En algunas ocasiones es necesario aplicar un punto de sutura para cohibir la pequeña hemorragia.

Comprendo que este método tiene el defecto de ser ciego; pero se compensa esta desventaja con el hecho de poder ser controlado fácilmente por el tacto y con los resultados excelentes que hasta hoy hemos logrado con él.