

Trabajo del Servicio de Traumatología de la Clínica Quirúrgica del  
Prof. Blanco Acevedo. — Hospital Pasteur.

Director: Dr. José L. Bado

## RUPTURAS TRAUMÁTICAS DEL TENDÓN DE AQUILES

Ricardo - J. CARITAT

Los traumatismos del tendón de Aquiles con ruptura o sección, constituyen un tipo de lesiones relativamente escasas que se acompañan de serios y persistentes trastornos funcionales, cuando no se les opone, en tiempo oportuno, un tratamiento racional.

Por consiguiente consideramos de interés efectuar de ellas un estudio de conjunto, tanto más necesario si recordamos que aún no está hecho el acuerdo entre los autores que en distintas oportunidades le han dedicado su atención, llegándose a conclusiones absolutas, diametralmente opuestas, en lo referente a su tratamiento, pues en tanto que unos se declaran sistemáticamente intervencionistas, otros preconizan también como sistema irreductible, la terapéutica conservadora incruenta.

El haber tenido oportunidad de estudiar cuatro casos tomados en distintos períodos de su evolución, nos permitirá abordar sus manifestaciones e insistir una vez más sobre su tratamiento.

**Tipos de lesiones. — CAUSAS PREDISPONENTES DE FÁCIL EVIDENCIA. —** A) Por su situación superficial, el tendón de Aquiles puede ser asiento de todos los tipos de lesiones de naturaleza traumática.

Las agresiones externas van desde la simple contusión sin grandes lesiones ni consecuencias ulteriores, hasta la ruptura ubcutánea o la abierta, por el impacto de un agente contundente, iendo estas rupturas las de *causa directa*. En estas rupturas por contusión, el trauma encuentra al tendón de Aquiles tendido por

la contracción muscular, dando punto de apoyo al agente contundente; el tendón en estado de relajación sería empujado, ría ante él y sería entonces necesario que fuera tomado entre agente agresor y el plano rígido del esqueleto.

Otro tipo de lesiones producidas por agresiones exteriores son la punción simple, sin gravedad sino es séptica, y la sec más o menos neta o desgarrada por objetos cortantes como dos de nuestros casos.

B) Por su importancia fisiológica, por la energía contractil que debe desplegar el triceps para cumplir ciertas exigencias funcionales habituales, profesionales u ocasionales, el tendón Aquiles puede ser asiento de rupturas llamadas de causa i recta, nosotros diríamos más gustosamente intrínsecas.

Su desgarramiento ha sido observado en variadas oportunidades e el cumplimiento de su función; unas veces al efectuarse por parte del paciente desplazamientos enérgicos, bruscos, violentos e imprevistos, como cuando es necesario evitar la embestida por un vehículo, o para restablecer el equilibrio alterado por una caída o por un traspie; movimientos bruscos para los cuales no existe entrenamiento previo.

Otras veces desplegando esfuerzos enérgicos en la práctica de diversos sports ó pruebas atléticas, esfuerzos para los cuales debe suponerse que el músculo se encuentra entrenado, en un mínimo de ocasiones realizando funciones habituales que no necesitan contracciones musculares violentas y bruscas que exija al máximo la resistencia tendinosa a la tracción.

Es decir que en la mayor parte de los casos la ruptura de naturaleza intrínseca sobreviene como consecuencia de un esfuerzo que pone en juego una contracción muscular violenta, brusca, de energía máxima, sea habitual u ocasional, y en menor número de casos, — en un mínimo — después de esfuerzos poco o nada violentos.

Parecería necesario admitir en los primeros la existencia de una causa dinámica necesaria y suficiente en sí misma para provocar la solución de continuidad en el tendón y en realidad es admitido por los autores que el agente traumático en esos casos es la contracción enérgica del músculo para realizar un esfuerzo máximo (salto mortal de nuestro acróbata de circo). Para que

esa contracción muscular pueda vencer la resistencia del tendón a la tracción, es necesario que sea enérgica, brusca, violenta, instantánea, siendo necesario también según algunos autores, que sorprenda el miembro colocado en una cierta posición de desequilibrio, de tal manera que al repartirse desigualmente el esfuerzo a lo largo del tendón, se produce primero la ruptura de las fibras mayormente solicitadas, e inmediatamente después la de las restantes. En nuestro IV caso, también parece lógico admitir estas condiciones dadas las desigualdades de nivelación y resistencias que a su pie oponía el terreno arenoso en el cual la niña efectuaba la carrera.

En cambio en aquellos casos en que la ruptura tendinosa de causa intrínseca se ha producido al cumplir esfuerzos habituales, o poco violentos, parece lógico admitir la existencia de causas predisponentes no evidentes, como ser una menor resistencia del tendón que obedezca a factores individuales tales como la fatiga por un trabajo profesional prolongado en el tiempo, admitiéndose también el rol de la sífilis cuando tal accidente sobreviene en individuos manifiestamente sifilíticos, suponiéndose y mismo afirmándose la existencia de gomas sifilíticas (constatadas operatoriamente) que debilitando la resistencia del tendón lo predisponen a la ruptura bajo la influencia de factores o esfuerzos habituales nada violentos.

En las rupturas de naturaleza intrínseca sobrevenidas en personas de edad avanzada — y siempre entonces por razones de edad — bajo la influencia de esfuerzos ligeros puede admitirse por analogía con lo que sucede a nivel del tendón del cuádriceps femoral, la existencia de lesiones degenerativas seniles, como las que a nivel de ese tendón han sido bien puestos de manifiesto por los doctores Austoni en un trabajo de excelente documentación Chirurgia degli organi di movimento. Enero 1936).

REALIDAD O APARIENCIA DE LAS RUPTURAS INDIRECTAS INCOMPLETAS? — La ruptura del tendón de Aquiles de causa intrínseca, considerada desde un punto de vista teórico, puede ser completa o incompleta, y en otras épocas se han dedicado muchas páginas al estudio diferencial de esos dos tipos. Se trataba en realidad de un diagnóstico basado únicamente en la sintomatología subjetiva y objetiva, y en la mayor o menor impotencia funcional.

Pero a parte de que ésta última es variable de unos casos a otros aún cuando existe una solución de continuidad completa, la existencia de la ruptura incompleta no se encuentra confirmada por ninguna verificación operatoria, puesto que en todos los casos operados se ha encontrado la ruptura completa del tendón, a veces con integridad de la vaina peritendinosa como lo afirman Quenu y Stoianovitch que han revisado y estudiado todos los casos publicados hasta el año 1929.

Es ésta integridad de la vaina que hace que mismo con una ruptura completa el paciente pueda cumplir ciertos esfuerzos con su pie y la que hace la variabilidad de la impotencia funcional de unos casos a otros.

**SINTOMATOLOGÍA INMEDIATA.** — En aquellos casos de ruptura o sección abierta, la entidad de las lesiones no puede nunca escapar a un examen cuidadoso (uno de nuestros casos).

Cuando el tendón ha sido objeto de una violencia exterior que ha respetado la integridad de los planos superficiales, se hace necesario explorar cuidadosa y metódicamente el plano tendinoso para saber encontrar bajo una infiltración sanguínea o edematosa más o menos marcada, el surco o depresión que traduce la solución de continuidad; el estudio de la funcionalidad del pie, poniendo de manifiesto la existencia de la disminución de la fuerza de flexión plantar, y la imposibilidad de efectuar la posición en punta de pie, terminan de afirmar un diagnóstico sospechado y planteado por la exploración digital.

Cuando se trate de una ruptura de causa indirecta, existe un cierto número de síntomas relatados por el paciente que ponen siempre sobre la vía de un diagnóstico exacto si son interpretados correctamente.

El paciente manifiesta que en el momento del accidente experimentó un dolor en la parte posterior del cuello del pie y percibió un chasquido (caso N° 1) y que inmediatamente después a pesar de que podía caminar lo hacía con dificultades, con persistencia de fuertes dolores.

Nuestra enferma relata que en momentos en que corría por la playa sintió un fuerte dolor y una sensación fulgurante que le corría del pie a la pantorrilla cayendo entonces al suelo.

Dolor, crujido, caída, es la triada sintomática sobre la que

isten mayormente, Quenu y Stoianovitch en su documentada publicación aparecida en "Revue de Chirurgie", año 1929.

La intensidad del dolor es sumamente variable, pero adquiere en algunos casos una agudeza tal que se hace intolerable pudiendo ser francamente sincopal. En uno de nuestros casos se acompañó de chasquido y en el otro de sensación fulgurante que corría del pie a la pantorrilla. En el trabajo citado de Quenu y Stoianovitch, figura el síntoma crujido en varias observaciones, siendo relatado por los enfermos de distintas maneras; latigazo, ruido seco, ruido de una cuerda que se rompe, etc.

A veces sobreviene la caída, pudiendo ésta ser debida en algunos casos, a la terminación del desplazamiento mismo que ha provocado la ruptura, y en otros por la ruptura misma que desequilibra bruscamente al miembro afectado.

Pero exista o no caída, los síntomas dolor y crujido que el paciente localiza desde el primer momento a nivel del tendón de Aquiles, son más que suficientes para plantear con grandes posibilidades el diagnóstico exacto, puesto que son ellos, con prescindencia de los demás, los que traducen subjetivamente y con fidelidad la lesión rotura. Recordemos además que la caída puede obedecer a dos mecanismos absolutamente distintos y que la impotencia funcional, que espontáneamente relata el paciente, es sumamente variable de un caso a otro, aún cuando existente y constante, dejando por consiguiente amplio margen al error de interpretación personal.

Algunos enfermos manifiestan que han podido caminar, mismo durante varios días (nuestro acróbata), en tanto que otros no lo han podido hacer, debiendo guardar reposo en cama (nuestra señorita). Analizando los relatos de los pacientes aprendemos que aún cuando hayan marchado inmediatamente al accidente lo han hecho arrastrando su pie o con poca fuerza.

En cambio la impotencia funcional que nos revela el examen del paciente es constante y termina de confirmar el diagnóstico; explorando la amplitud y la energía de la flexión plantar del pie, observamos que es de menor excursión y manifiestamente de mucha menor fuerza que el del lado sano; como se comprueba oponiendo la resistencia de nuestra mano; la flexión dorsal pasiva es más amplia despertando vivo dolor a nivel del tendón de Aquiles.

Además el paciente se encuentra en la imposibilidad absoluta de efectuar la posición en puntas de pie del lado afectado.

Junto con estos síntomas encontramos equímosis más o menos extensa tomando sobre todo la cara posterior del cuello del pie hasta la pantorrilla, infiltración y dolor a la palpación del tendón de Aquiles en el sitio de la ruptura, constatándose además a su nivel la existencia de una franca depresión o muesca visible y palpable más o menos alta según el sitio de la ruptura, desde 2 cms. hasta 8 por encima de la tuberosidad posterior del calcáneo, con alteración morfológica que consiste en desaparición de la cuerda tensa que normalmente hace el tendón, manifestaciones todas de la solución de continuidad.

Cuando el enfermo viene a consultarnos tardíamente (dos casos varios meses después del accidente) si se trata de una ruptura de causa directa, bierta o de sección por un objeto cortante, apreciamos la solución de continuidad de la piel ya cicatrizada o en vías de ello, y el resto de la sintomatología es idéntico a la de la ruptura de causa indirecta, resumiéndose en *alteración morfológica* (desaparición de la curva tensa normal del tendón, existencia de una muesca o depresión a nivel de la ruptura, con o sin edema); *alteración de la función* (disminución de la amplitud y la fuerza de flexión plantar activa, aumento de la excursión dorsal pasiva, a veces también activa, imposibilidad de la posición en puntas de pie).

Apreciamos por consiguiente la importancia, sobre todo desde el punto de vista funcional, de las secuelas de la solución de continuidad del tendón de Aquiles, cuando no han recibido el tratamiento que les corresponde de acuerdo con la jerarquía del órgano lesionado.

Secuelas importantes porque imposibilitan no solamente el ejercicio de ciertas profesiones o actividades deportivas, sino que trastornan y hacen difícil y molesta aún la simple deambulación normal.

**DIAGNÓSTICO.** — Dada la claridad del cuadro sintomático y su individualidad clínica, consideramos innecesario extendernos en inútiles diagnósticos diferenciales.

Bastará pensar en la ruptura del tendón de Aquiles y buscar sus síntomas para que toda dificultad desaparezca.

Únicamente diremos unas palabras respecto a la diferenciación clínica — en otros tiempos tan en boga — entre la ruptura completa y la incompleta.

Este diagnóstico tendría su explicación en la época en que se recurría al tratamiento conservador, como opuesto irreductiblemente al quirúrgico, y cuando éste por defectos de técnica, asepsia, o imposibilidades de medio no podía ofrecer las seguridades necesarias para recurrir a él con la certeza de obtener un éxito seguro.

Recordemos por otra parte que Quenu y Stoianovitch que han estudiado completamente la casuística publicada hasta el año 1929, afirman que no existe ninguna constatación operatoria de ruptura parcial, y que en todos los casos intervenidos se comprobó en cambio, siempre, la existencia de una solución de continuidad completa.

Por consiguiente: dada la no comprobación operatoria de la ruptura, dadas las garantías que ofrece actualmente el tratamiento quirúrgico, consideramos innecesario desde el punto de vista práctico, entrar en sutilezas de diagnóstico.

Este debe plantearse en términos distintos y más categóricos, no entre ruptura completa e incompleta, sino que lo que interesa es diagnosticar si existe o no solución de continuidad a nivel del tendón.

TRATAMIENTO. — Ante la realidad de la existencia de la lesión, susceptible de dejar secuelas importantes, y por lo tanto de tal magnitud, debemos esforzarnos por obtener su reparación de una manera más rápida, segura y eficaz, por el método que ofrezca el máximo de posibilidades de éxito en el plazo de tiempo más breve.

¿Cuál es el método que ofrece mayores garantías?

El tratamiento conservador, inmovilización del miembro lesionado en posición de equinismo que acerca los cabos tendinosos, mantenida durante largas semanas en aparatos ortopédicos de distintos tipos ha dado según Quenu y Stoianovitch, 6 buenos resultados en 29 pacientes observados (1).

En cuanto a la rapidez de la reparación y recuperación fun-

---

(1) El tratamiento cruento, sutura tendinosa, 28 buenos resultados en 29 pacientes, según los mismos autores.

cional, en el tratamiento conservador, los enfermos han mantenido la posición de equino y llevado aparatos ortopédicos, durante plazos que oscilan entre cuatro y siete semanas, conservando a veces impotencias residuales durante largos meses.

En el tratamiento quirúrgico se obtiene la reparación a veces en plazos de 15 días, al cabo de los cuales los pacientes recomienzan la deambulacion — a veces antes — recobrando rápidamente la funcionalidad completa y perfecta de su miembro lesionado. Nuestro acróbata de circo se reintegró rápidamente a sus pruebas atléticas y nuestro segundo operado reanudó sus pesadas tareas de picapedrero en una cantera donde trabaja en posición de puntas de pie contra la pared de roca.

Es claro que esta recuperación integral de funciones se obtiene tanto más rápidamente cuanto más cerca se interviene del accidente, poniéndonos así a cubierto de la atrofia muscular por inactividad que sobreviene fatalmente en los miembros dejados largo tiempo en reposo, lo cual constituye otro argumento desfavorable para el tratamiento conservador.

Afirmamos pues que el tratamiento quirúrgico — la sutura tendinosa — constituye el único recurso terapéutico al que debemos recurrir en aquellas personas que, por la índole de sus actividades, necesitan una reparación completa y una recuperación funcional perfecta para poder cumplir las exigencias de energía que solicitarán frecuentemente a su tendón.

Por intermedio de él podremos ofrecer una restitución “ad integrum”.

En cambio en aquellos pacientes que por su edad, o su atenuada actividad, o por la existencia de contraindicaciones operatorias rehúsan la intervención, podrá recurrirse al tratamiento conservador ortopédico, pero no podremos en cambio afirmar la perfecta curación de la lesión. Ofreceremos por consiguiente un tratamiento sin garantías de éxito.

En los tipos manifiestamente sifilíticos en los cuales se sospecha la posibilidad de que la ruptura haya sido preparada por la existencia anterior de lesiones específicas, será prudente hacer preceder el tratamiento operatorio por el de su afección de fondo, para mejorar las condiciones de los tejidos patológicos, efectuándose entonces la sutura en mejores condiciones.

Cuando se trate de una herida nítida o contusa que llega a

nosotros después de transcurridas más de 8 horas, será prudente esperar la evolución de la herida con su posible infección, esperando que ésta desaparezca y se mejoren las condiciones del foco, antes de tentar la reconstitución quirúrgica.

La intervención consiste en la sutura simple abordando el foco por una incisión vertical lateral interna o externa, regularización de los extremos si se presentan desflecados, y su puesta en contacto con sutura a la seda.

La sutura nunca es imposible por brevedad del cabo inferior, puesto que las rupturas más bajas asientan siempre a 2 cm. por encima de la inserción en el calcáneo.

Como en uno de nuestros casos tuvimos una fístula que se mantuvo bastante tiempo, hasta que la seda fué eliminada, en lo sucesivo pensamos utilizar material a reabsorción lenta como el catgut cromado o el tendón de canguro.

Reconstitución de la vaina siempre que sea posible, o tratar de crearle una de tejido celulo.-adiposo.

Inmovilización en bota de yeso con el pie en equinismo para no someter la sutura a tracciones, mantenida durante un número de días variable entre 10 y 26 en nuestros operados, según el tipo de lesión, el estado anatómico de la región, etc.

Después movilización activo - pasiva primero suave, rápidamente progresiva, termoterapia, masaje del músculo.

Marcha entre cinco y cuarenta días después a la intervención; en el primer caso con el yeso operatorio provisto de plantar y también según el tipo de la lesión.

#### CASOS PERSONALES

Nº 1. — A. R., 30 años, alemán. Atleta circense. Fotografías 1 y 2.

Enero 2/1937. — Hace 17 días al efectuar un salto mortal desde un caballo, cayó sobre la punta de los pies sintiendo de inmediato un violento dolor en la región posterior del cuello del pie izquierdo, con percepción de un chasquido. No pudo continuar su trabajo debido a la intensidad del dolor, aunque la marcha era posible con mucha dificultad. Se mantuvo alejado del trabajo durante 4 días; cuando lo reinició lo hizo con mucha dificultad, no pudiendo repetir las pruebas de su número. Desde hace tres días no puede trabajar porque siente fuertes dolores y experimenta impotencia funcional.

*Examen:* excelente estado general.

*Miembro inferior izquierdo.* — En el tercio inferior de la pierna se observan restos de una equimosis y una foliculitis que ocupa toda la cara externa

y posterior de la pierna hasta su tercio medio. Discreta tumefacción del cuello del pie y de la región supramaleolar.

Movilidad activa de la tibia tarsiana: flexión dorsal limitada. Oponiendo una resistencia pasiva a la flexión plantar, se aprecia una disminución considerable de la fuerza, comparada con el lado opuesto. La palpación revela infiltración de la región posterior de la pierna en su tercio inferior.

El enfermo camina con el pie en fuerte rotación externa, la marcha con el pie en rectitud es dolorosa y en la parte posterior del cuello del pie en

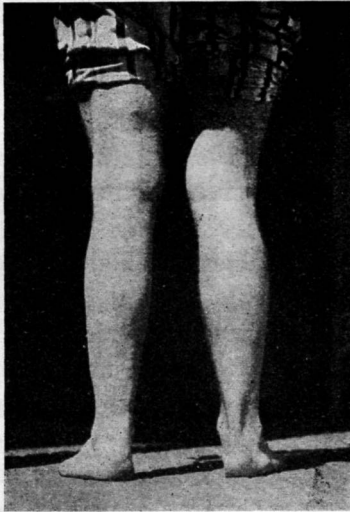


Figura 1

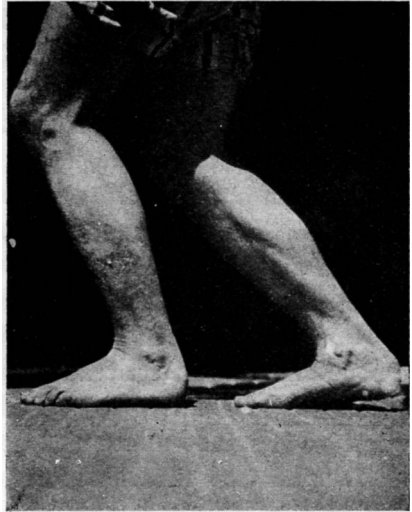


Figura 2

que debería existir la saliente normal del tendón de Aquiles, se observa una depresión bien neta, que traduce una solución de continuidad a nivel del tendón. Se prepara para operar después de curada la lesión cutánea.

*Enero 4.* — Ha disminuído la infiltración, la depresión anotada se ha hecho más neta. La posición en puntas de pie es imposible a izquierda.

*Circunferencia de pantorrilla.* — Derecha: 33 cms. Izquierda: 31 cms.

*Presión arterial.* — Max.: 13. Mn.: 6  $\frac{1}{2}$ .

*Enero 13.* — Intervención: anestesia general, éter anhídrido carbónico. Incisión longitudinal sobre el borde interno del tendón de Aquiles, hematoma en vías de organización. El tendón de Aquiles *aparece completamente desgarrado*, a unos 4 cms. por encima de su inserción calcaneana; el fragmento distal tiene su extremidad desflecada. Se regularizan los extremos, sutura con seda fuerte trenzada que pasa en U por las dos extremidades enhebrándolas en el plano frontal perpendicularmente al mayor eje.

En esa forma colocamos los puntos poniéndose los extremos en contacto. No hay lugar para nuevos puntos. Reconstitución de la vaina. Crines en piel. Yeso inmovilizando el pie en ligero equino.

*Enero 14.* — Plantar para deambulaci3n. Alta transitoria.

*Enero 23.* — Ha caminado con el yeso sin experimentar dolores. Se corta el yeso. Herida casi cicatrizada. Bota elástica.

*Febrero 2.* — Camina bien sin dolores, el enfermo manifiesta que recupera las fuerzas. A la palpaci3n no se percibe la soluci3n de continuidad primitiva a nivel del tend3n de Aquiles. El enfermo ya puede subir sin esfuerzo y comienza a adoptar la posici3n en punta de pie. Por un orificio de la herida sale un poco de serosidad.

*Febrero 9.* — Alta a su pedido.

*Marzo 20/1937.* — El Dr. Lagomarsino nos escribe desde Buenos Aires, que la seda se ha eliminado por el peque1o orificio de la herida que ahora est1 completamente cicatrizada. Funcionalidad completa, el paciente se ha reintegrado a sus pruebas atl3ticas del circo.

Nº 2. — M. G., 41 a1os, obrero de una cantera. Fotografías 3 y 4.

*Enero 8 de 1938.* — Antecedentes personales y familiares sin importancia.



Figura 3

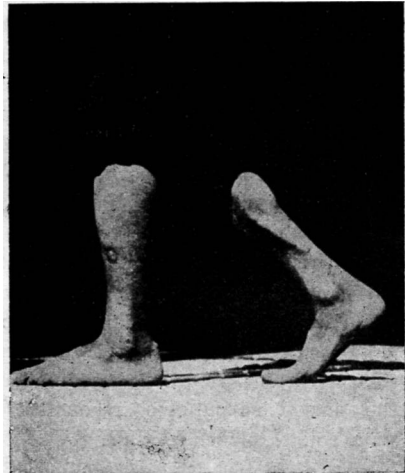


Figura 4

*Historia de la enfermedad actual:* Ingresa enviado por un colega del interior. Dice que el 4 de diciembre ppdo., en momentos en que trabajaba en una cantera, una piedra afilada le cay3 sobre la regi3n aquiliana, izquierda, produciéndole una herida de unos dos centímetros, quedando desde ese momento en absoluta imposibilidad de apoyar el pie, siendo levantado por sus compa1eros y trasladado al Hospital del Carmelo. En ese establecimiento se le efectuaron curaciones e inmovilizaci3n. A los dos d1as se le hinch3 el cuello del pie y la pierna, siendo necesario hacerle vacuna anti-pi3gena. A los 20 d1as es dado de alta con la herida superficial casi curada, pero caminando con dificultad, a peque1os pasos sin poder efectuar la flexi3n antartar del pie.

Al día siguiente consulta médico quien diagnostica sección del tendón de Aquiles y lo envía para su tratamiento quirúrgico.

*Examen:* Estado general bueno.

Pie izquierdo: examinado por su parte posterior se aprecia una tumefacción del cuello del pie, que borra las goteras retromaleolares. A nivel de la línea bimalleolar se observa una herida contusa en vías de cicatrización, rodeada de una zona de infiltración edematosa muy discreta, con una pequeña escara.

De perfil se constata comparativamente con el lado sano, que la saliente cóncava del tendón de Aquiles ha desaparecido, y la palpación digital permite apreciar a nivel de la herida una muesca que traduce una solución de continuidad en el tendón.

Los movimientos de flexo extensión están relativamente conservados, pero carecen, especialmente el de flexión plantar, de la extensión y fuerza del lado sano. La flexión dorsal tiene una mayor amplitud que en el lado sano.

El enfermo no puede efectuar la estación de punta de pie del lado izquierdo experimentando gran dolor.

Circunferencia de pantorrilla: derecha, 35 ctms.; izquierda, 31 ctms.

En resumen, ruptura directa del tendón de Aquiles izquierdo, inmediatamente por encima de su inserción calcaneana, datando de 34 días.

*Enero 21/1937.* — Intervención una vez curada la herida cutánea. Anestesia raquídea. Incisión en el borde interno del tendón de Aquiles; el plano subcutáneo está ocupado por un tejido fibro escleroso en continuidad con el plano del tendón.

Conseguimos aislar perfectamente el cabo superior del inferior, existiendo entre ellos, en una extensión de 3 ½ ctms., un tejido fibroso cicatricial que los une a manera de puente. La pequeña herida de la piel estaba íntimamente adherida al plano fibroso subyacente. Se reseca el tejido cicatricial interpuesto, se hacen dos puntos de seda de sostén, enhebrando ambos cabos en sentido frontal. Se termina la sutura con puntos de seda en sentido sagital surget subcutáneo, reconstituyendo la vaina. Crines en piel. Bota de yeso con el pie en equino.

*Febrero 16.* — Postoperatorio sin incidentes. Se corta el yeso, en la parte media de la herida hay una zona de esfacelo de la piel, se quitan los puntos y se comienza la movilización activo-pasiva.

*Marzo 3.* — Como el esfacelo evaluciona muy lentamente, a pesar del Wassermann negativo, hacemos arsénico a pequeñas dosis.

Continúa la movilización activo-pasiva, camina ayudado por una muleta.

*Marzo 30.* — La herida está más cicatrizada, pero continúa evolucionando tórpidamente.

Los movimientos del pie son normales, la fuerza de flexión plantar aumentó considerablemente, la continuidad del tendón está asegurada, el enfermo se para en puntas de pie simultáneamente, aún no puede efectuarla sobre el pie izquierdo solo. Alta a su pedido insistente.

*Noviembre 1937.* — Hemos recibido noticias de que hace varios meses que el paciente se ha reintegrado a sus tareas de picapedrero en una cantera.

donde trabaja largos ratos en puntas de pie, empinado contra la pared de la cantera.

Nº 3. — J. P. S., 16 años, 2 de febrero 1937.

*Antecedentes familiares:* sin importancia. Personales: sin importancia.

El enfermo concurre a nuestro servicio porque el 26 de enero pasado al pisar el piso, una tabla, con un clavo herrumbroso se hizo una herida que todavía supura a pesar de haber sido tratada.

Al efectuar su estudio constatamos en la parte posterior del cuello del pie izquierdo, de una cicatriz de unos dos centímetros de ancho, con exageración de la concavidad del tendón de Aquiles, manifestándonos que data de hace un año, habiéndosele producido con un trozo de vidrio.

La palpación permite apreciar una solución de continuidad del tendón de Aquiles a unos dos centímetros por encima de su inserción calcaneana. Constatamos exageración de la flexión dorsal tanto activa como pasivamente, el enfermo no puede pararse sobre el antepié, no por dolor sino por falta de fuerzas por el hecho de su sección tendinosa.

*En resumen.* — Sección del tendón de Aquiles datando de un año. Rehusa la intervención.

Nº 4. — P. R. *Abril* 1937: viene a consultar por molestias y dolores en la parte posterior del 1/3 inferior de la pierna izquierda, con edema sobre todo después de una marcha prolongada, molestias dolorosas que se hacen más acusadas cuando pretende bajar una escalera. La enferma hace remontar estos trastornos a un año, mientras corría a pie desnudo por la playa, sintió un fuerte dolor con sensación fulgurante de algo que le corría de la planta del pie, a la pantorrilla; impotencia inmediata y caída al suelo. Al día siguiente gran tumefacción de la rodilla hasta el pie, estuvo varios días en reposo, luego comenzó la marcha, recuperó progresivamente la movilidad y el dolor atenuándose, experimentándolo ahora únicamente cuando quiere efectuar con violencia la flexión plantar.

*Examen:* buen estado general, antecedentes sin importancia.

Movilidad activa de la tibia tarsiana completa. La flexión plantar oponiéndole una fuerza, es mucho menos intensa que del lado sano y se observan pequeñas ombilicaciones de la piel de la región posterior de la pierna en el 1/3 inferior, como si el dermis estuviera adherido al plano tendinoso. La posición en punta de pie es imposible a izquierda.

Tratamiento propuesto: calor y movimientos activos. Eventualmente intervención quirúrgica.

#### RESUMEN DE CASOS PUBLICADOS EN EL EXTRANJERO DESDE 1930 EN ADELANTE

(Por la casuística publicada hasta el año 1929, consúltese el trabajo de J. Quenu y Stoianovitch).

*Koning W., de Leipzig.* Setiembre de 1930.

Ruptura de los dos tendones de Aquiles por accidente de sport. Depre-

sión dolorosa, abolición completa de la flexión plantar. A la radiografía: arrancamiento de esquiras en ambos calcáneos.

*Tratamiento:* intervención, se constata ruptura bilateral del tendón de Aquiles a 3 cents. por encima de su insección calcaneana. Sutura, yeso, consolidación.

*Seiffert.* Enero 1931. — Ruptura de los dos tendones de Aquiles por trauma directo, bastonazo, en un cardíaco de 57 años. Visto a las 3 semanas, se constata edema, y se diagnostica ruptura incompleta (?). Tratamiento: masaje, movilización, faradización; 4 años después marcha normal. Nos parece que se trata de un caso insuficientemente estudiado.

*A. Amies Montpellier.* — Ruptura espontánea del tendón de Aquiles. Sujeto de 30 años, que al tomar impulso para correr hace un esfuerzo violento y brusco, acusando sensación de latigazo con dolor vivo en la pantorrilla derecha. Enseguida derrame sanguíneo, puede caminar con mucha dificultad.

Es un sifilítico insuficientemente tratado; con 15 días de anterioridad había experimentado sensación de latigazo en pantorrilla derecha y después en la izquierda, quedando con impotencia relativa y dolores a repetición.

*El examen constata:* a derecha escotadura muy neta (trae fotografía) del tendón de Aquiles a nivel de los maléolos; a izquierda tendón normal, pero más doloroso que normalmente. Diagnóstico: ruptura espontánea del tendón de Aquiles derecho en un sifilítico.

Se indica tratamiento antisifilítico. Visto a los 4 años, se constata resultado bueno, hace una vida normal, sin molestias, tiene menos fuerza en la pantorrilla derecha, cuya masa muscular está *muy alta*, y experimenta molestias y dificultades cuando pretende correr o echar el tronco hacia adelante.

*Comentario del autor.* — Dice que el tratamiento de elección es evidentemente la sutura, pero que en los sifilíticos averiguados, siendo la ruptura debida a una goma, el tratamiento específico se impone primero, estando la sutura indicada secundariamente cuando estando la goma cicatrizada el resultado funcional es mediocre.

*Enrique A. Vatta.* — Revista de Cirugía de Buenos Aires.

*Febrero 1934.* — Ruptura del tendón de Aquiles. Hombre de 61 años, accidente de la calle. Dolor, depresión anormal, limitación de la flexión plantar.

*Intervención.* — Ruptura a 2 cms. de la inserción calcaneana. Sutura a la seda. Curación.

**Resumen de estos casos y sus resultados.** — N<sup>o</sup> 1. Hombre de 30 años, ruptura de causa intrínseca operado a los 28 días, a los seis días de la intervención comienza a caminar con el yeso operatorio. 10 días después se quita el yeso y camina con venda elástica. A los 23 días de la intervención comienza la posición de punta de pie. Pocos meses después, eliminada la seda por una pequeña fístula, se reintegra a sus ejercicios acrobáticos.

Nº 2. — Hombre de 41 años, trabaja en una cantera, ruptura de causa directa infectada, operado 47 días después de su accidente, comienza la deambulacion 25 días después de la intervencion. Alrededor de 6 meses después de operado, con una herida e planos superficiales infectada que evolucionó tórpidamente hacia la curación, se reintegra a sus penosas tareas en puntas de pie en la cantera.

Nº 3. — No operado, al año de su accidente, tiene una disminucion de la fuerza de flexion plantar, no puede efectuar la posicion en puntas de pie.

Nº 4. — Al año de su ruptura de naturaleza intrínseca, se ve edema, dolores a la marcha, al descender escaleras, imposibilidad de la posicion en puntas de pie.

*Caso de Koning.* — Ruptura de ambos tendones de Aquiles por accidente de sport (causa indirecta), sutura, buen resultado.

*Caso de Seiffert.* — Ruptura de los dos tendones de Aquiles causa directa, cardíaco de 57 años, tratamiento incruento. Los 4 años marcha normal. Se trata de un caso publicado con pocos datos.

*Caso de Amies.* — Ruptura indirecta en un sifilítico insuficientemente tratado. Tratamiento antisifilítico, visto a los 4 años constata masa muscular del triceps lesionado muy alta, molestias y dificultades cuando pretende correr o propulsar el tronco hacia adelante.

Restitucion funcional incompleta.

*Caso de Vatta.* — Ruptura por accidente callejero. Causa directa, sutura, curacion.