

Ruptura del flexor hallucis longus: reporte de caso

Flexor hallucis longus tendon rupture: case report

Álvaro Santiago Guerrero Forero¹, Julio Cesar Napoleón Osuna Jimenez²

Descriptores:

Rotura espontánea/terapia;
Tendões/cirugía; Informes de casos

Keywords:

Rupture, spontaneous/therapy;
Tendons/surgery; Case reports

RESUMEN

Las rupturas del flexor hallucis longus son poco frecuentes, más aún si son espontáneas o secundarias a un trauma indirecto. Se pueden encontrar rupturas en cualquier parte de su recorrido sin que anatómicamente predomine una ubicación específica, según la experiencia reportada en los artículos que al respecto se encuentran en la literatura médica. Por ser una patología infrecuente, no existe una técnica quirúrgica estandarizada. bEn este reporte de caso presentamos una bailarina de ballet quien sufre una ruptura espontánea del flexor hallucis longus a nivel de su inserción en la falange distal. Describimos la técnica quirúrgica utilizada para el tratamiento, el esquema de rehabilitación y los resultados funcionales.

ABSTRACT

The spontaneous rupture of the flexor hallucis longus tendon or secondary to indirect trauma are infrequent. The rupture can be found in any part of its length, without a specific anatomic area to be predominant, according to the experience reported in the medical literature. This event, being an infrequent pathology, doesn't have a standard surgical technique described. In this case report we present a ballet dancer who suffers a spontaneous rupture of the flexor hallucis longus at the level of its insertion in the distal phalanx. We describe the surgical technique used for treatment, the rehabilitation work up and the functional results.

INTRODUCCIÓN

La ruptura del flexor hallucis longus es una patología infrecuente. Esta lesión se reporta en la literatura con mayor frecuencia como resultado de trauma directo o heridas cortantes y los casos de ruptura espontánea o secundarios a un mecanismo indirecto, son inusuales.⁽¹⁻⁵⁾ Hay factores de riesgo descritos que predisponen a sufrir una ruptura espontánea o por trauma indirecto: deportistas de alto rendimiento o durante la práctica de actividades que generen una alta carga en el tendón manteniendo una posición prolongada en plantiflexión del tobillo con dorsiflexión del hallux, o alteraciones mecánicas que generan más tensión en el tendón como pacientes con pie plano o hiper movilidad del primer radio y las patologías sistémicas como las enfermedades reumatoideas. Hay variantes anatómicas que se pueden asociar a rupturas del flexor hallucis longus como una inserción distal del vientre muscular, el proceso de Stieda o fracturas de sheperd.⁽¹⁻⁴⁾

El flexor hallucis longus puede romperse en cualquier parte de su recorrido siendo más frecuente en aquellas zonas donde está sometido a mayor fricción o donde presenta un cambio abrupto de su dirección como lo son: el surco intertuberositario del talo, a

¹ Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital de Santa Ana, Bogotá, Colombia.

² Servicio de Ortopedia y Traumatología Hospital Infantil de Santa Ana, Bogotá, Colombia.

Autor correspondiente:

Álvaro Santiago Guerrero Forero.
Santa Ana Medical Center.
Calle 119 no. 7-14 – Consultorio 419
Tel.: 5716299514
E-mail: santiagoguerrero@hotmail.com

Conflictos de interés:

no

Recibido en:

20/4/2016

Aceptado en:

6/6/2016

nivel retromaleolar, a nivel del nudo maestro de henry en donde presenta una unión fibrosa al flexor digitorum longus y en el surco intersesamoideo.⁽¹⁻³⁾

Hay pocos casos de rupturas cerradas espontáneas o por trauma indirecto del flexor hallucis longus al nivel de su inserción reportados en la literatura y poca evidencia sobre la mejor forma de tratamiento ya sea quirúrgica o conservadora.

Presentamos un caso de ruptura cerrada completa del flexor hallucis longus en su inserción, sin antecedente de trauma, en una paciente de 19 años bailarina de ballet. Describimos la técnica quirúrgica y reportamos el resultado funcional posoperatorio utilizando la escala AOFAS pre y posquirúrgica.

Descripción del caso

Se trata de una paciente de 19 años quien se presenta a la consulta externa refiriendo dolor, cambios inflamatorios sobre el hallux derecho y limitación para la marcha y actividades demandantes (paciente bailarina de ballet quien por su actividad somete al hallux a carga axial prolongada y repetitiva).

Clínicamente se evidencia masa dolorosa en el aspecto plantar del hallux derecho proximal al pliegue de flexión de la articulación interfalángica y distal al pliegue de flexión de la articulación metatarsofalángica (interpretado como pseudotumor secundario al atrapamiento del flexor hallucis longus en el retináculo flexor entre estas articulaciones) (Figura 1).

En cuanto a los arcos de movilidad de la articulación interfalángica del hallux derecho se evidenció una limitación completa para la flexión activa y una flexión pasiva completa pero dolorosa. La movilidad en extensión pasiva y activa no presentaban limitación alguna. En cuanto a la articulación metatarsofalángica se encontró una disminución de la movilidad activa en flexión sin limitación para la flexión pasiva; del mismo modo los arcos de movilidad en dorsiflexión de la metatarsofalángica (pasivos y activos) no presentaban limitación.

En el examen clínico de la marcha se encontró dificultad para el despegue durante la tercera mecedora y dificultad para pararse en punta de pies. Se evalúa mediante la escala AOFAS con un resultado de 30 puntos.

En las radiografías simples se observó una hiperextensión a nivel de la articulación interfalángica del hallux derecho.

En la resonancia nuclear magnética se confirmó la sospecha de una ruptura del flexor hallucis longus en su inserción distal (Figura 2).

Los hallazgos clínicos e imaginológicos son conclusivos de una ruptura del flexor hallucis longus. En consideración a la actividad física de la paciente, edad y el interés por el retorno al ballet, se opta por un tratamiento quirúrgico.

Técnica quirúrgica

Paciente en decúbito supino, isquemia neumática. Abordaje plantar en Z practicando un primer corte horizontal paralelo al pliegue del flexión de la articulación interfalángica, y un segundo corte horizontal paralelo a la articulación metatarsofalángica del hallux y uniendo los dos anteriores con un tercer corte oblícuo. Se expone y se incide el retináculo del flexor hallucis longus y se identifica una ruptura completa del mismo asociada a un fragmento avulsivo sobre el aspecto plantar de la falange distal del grueso arto. Por tratarse de un fragmento avulsivo pequeño se decide la resección del mismo.

Escarificación de la huella de inserción del flexor hallucis longus en la falange distal.



Figura 1. A y B) pseudotumor a nivel de la region plantar falange proximal del hallux

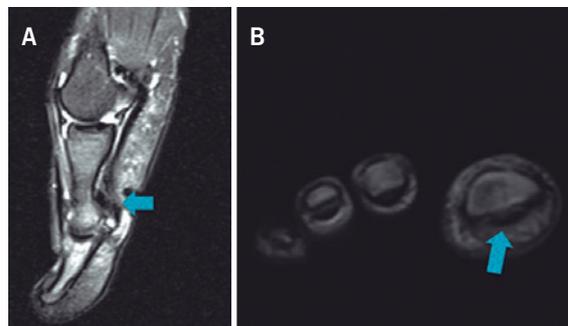


Figura 2. A y B) imagen de rm potenciada en t2 en corte sagital A y coronal B de la articulación interfalángica del hallux donde se observa aumento de la señal en la inserción del tendón del flexor hallucis longus, líquido adyacente y edema del plano graso

Reinserción del tendón con sutura de anclaje de 2,2mm (Figura 3).

Confirmación clínica de la corrección de la hiperextensión de la articulación interfalángica del hallux.

Cierre del abordaje quirúrgico con puntos separados utilizando sutura absorbible.

Inmovilización con férula dorsal manteniendo una flexión de 15° de la articulación interfalángica del hallux.

Verificación con radiografía del adecuado posicionamiento de la sutura de anclaje (Figura 4).

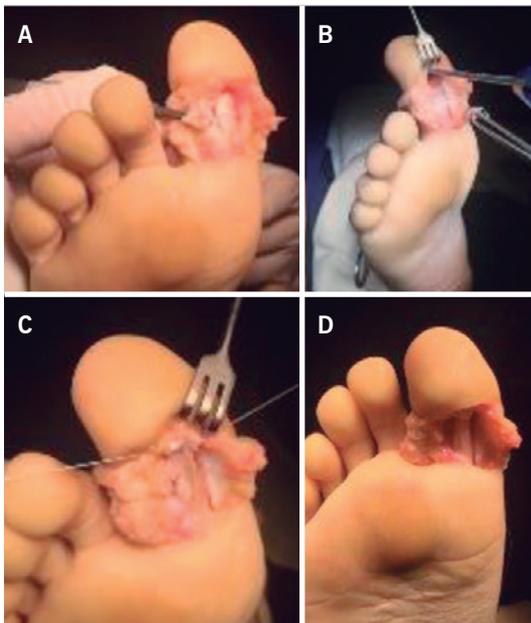


Figura 3. Técnica quirúrgica A) abordaje quirúrgico y ruptura del flexor hallucis longus con fragmento de avulsión; B) Posicionamiento de sutura de anclaje en la huella de inserción del tendón; C y D) tendón reparado



Figura 4. A y B) resultado final en radiografía lateral y ap y posicionamiento de la sutura de anclaje (corrección de la hiperextensión de la articulación interfalángica del hallux)

Se mantiene la férula con restricción del apoyo durante tres semanas, posterior a lo cual se permite carga protegida con brace tipo walker corto por dos semanas más.

Durante este tiempo se permite el retiro de la bota por periodos cortos de tiempo para estimular la movilidad activa sin carga.

Desde la quinta semana en adelante se indica terapia física hasta la recuperación completa de los arcos de movilidad y hasta lograr una marcha sin limitación y la posibilidad de un apoyo monopodal en punta de pie.

Se evaluó mediante la escala AOFAS al concluir la rehabilitación (2 meses posoperatorio) encontrando un puntaje de 100.

Durante el manejo quirúrgico y la rehabilitación posoperatoria, no se presentó ninguna complicación.

DISCUSIÓN

Las rupturas del tendón del flexor hallucis longus son poco comunes y más aún si son cerradas. A pesar de encontrarse algunas estructuras anatómicas que podrían poner en riesgo el tendón. Este tendón mecánicamente es una estructura potente que soporta grandes cargas axiales y en condiciones normales permite el despegue con una fuerza suficiente.

La frecuencia de estas lesiones aumenta en bailarines y atletas siendo el lugar de ruptura más común en este tipo de pacientes el retropié. Se realizó una búsqueda en las bases de datos de Pubmed y COCHRANE encontrando pocos reportes de caso de rupturas de este tendón, documentando la mayoría lesiones abiertas traumáticas y escasas rupturas cerradas. Más infrecuente se reportan casos de rupturas del tendón a la altura de su inserción en la falange distal, como es el caso de nuestra paciente. Hasta el 2012 solo 35 casos se encontraban reportados en la literatura de los cuales 21 describen la localización de las rupturas y en los artículos revisados no se hace referencia a que localización es la más frecuente.⁽¹⁻⁴⁾

Es por la infrecuente presentación de esta patología que no existe una técnica quirúrgica estandarizada y los gestos intraoperatorios deben estar acorde al tipo de ruptura. Por este motivo decidimos describir y reportar nuestra técnica, la cual mostró ser confiable, reproducible y mecánicamente exitosa, consiguiendo una mejoría funcional notable que fue medida con la escala AOFAS con un valor pre quirúrgico de 30 y un valor postquirúrgico de 100 puntos (Tabla 1).

Tabla 1. Evaluación escala AOFAS pre y postquirúrgica

Punto a evaluar	AOFAS pre	AOFAS pos
Dolor	Severo casi siempre presente	No
Función/actividad	Severa limitación en la actividades diarias y recreativas	Ninguna
Máxima distancia de caminata	1 a 3 cuadras	Más de 6
Superficie de marcha	Severa limitación en terrenos irregulares escaleras y planos inclinados	No
Anormalidades en la marcha	Obvia	Ninguna
Movilidad en el plano sagital	Restricción severa	Normal
Movilidad del retropié	Normal	Normal
Alineación	Normal	Normal
Estabilidad tobillo/retropié	Estable	Estable
Total	30	100

BIBLIOGRAFÍA

1. Noda D, Yoshimura I, Kanazawa K, Hagio T, Naito M. Subcutaneous rupture of the flexor hallucis longus tendon: a case report. *J Foot Ankle Surg.* 2012;51(2):234-6.
2. Van Jongerden JP, Faber FW, Treurniet FE. Non traumatic isolated rupture of the flexor hallucis longus tendon related to an os trigonum: a case report. *Foot Ankle Surg.* 2001;7(2):109-11.
3. Mandalia V, Williamson DM. Conservative management of rupture of the flexor hallucis longus tendon: a case report and literature review. *Foot Ankle Surg.* 2002;8(4):261-5.
4. Wei SY, Kneeland JB, Okereke E. Complete atraumatic rupture of the flexor hallucis longus tendon: a case report and review of the literature. *Foot Ankle Int.* 1998;19(7):472-4. Review.
5. Poggio D, Medrano C. The retromalleolar compression test: a useful exploratory maneuver in the clinical evaluation of flexor hallucis longus rupture. *J Foot Ankle Surg.* 2014;53(1):117-9.