

RUPTURA LONGITUDINAL DEL TENDÓN DEL PERONEO CORTO. INFORME DE UN CASO

Dres. F. Martínez¹, G. Ornelas², G. Lavalle³

¹ Ortopedista de Pie y Tobillo. ² Radiólogo. Ecosonografista. ³ Residente de 4.º Año de Ortopedia. Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad (HChMAE). Monterrey (Nuevo León, México)

Presentamos el primer caso de ruptura longitudinal del tendón del peroneo corto atendido en nuestro hospital. Se comentan las peculiaridades clínicas y el abordaje diagnóstico.

PALABRAS CLAVE: peroneo corto, tendón, ruptura longitudinal, diagnóstico

LONGITUDINAL TEAR OF THE PERONEUS BREVIS TENDON. REPORT OF A CASE: We report the first case of longitudinal rupture of the *peroneus brevis* tendon seen at our hospital. The clinical peculiarities and diagnostic approach are discussed.

KEY WORDS: *peroneus brevis*, tendon, longitudinal rupture, diagnosis

En nuestro hospital no se han comunicado casos de rupturas longitudinales del tendón peroneo corto (TPC) previamente⁽¹⁾, por lo que decidimos presentar el caso para documentar su abordaje diagnóstico y tratamiento.

Se trata de un paciente varón de 24 años de edad, sin antecedentes de importancia, que presentaba traumatismo en el tobillo derecho, con mecanismo de supinación forzada, motivo por el cual acudió al Departamento de Consulta Externa de Urgencias del HChMAE, donde fue valorado por clínica y radiografías. Es dado de alta con diagnóstico de *esguince de tobillo en grado I*⁽²⁾. Manejo conservador con analgésicos, antiinflamatorios e inmovilización con vendaje elástico. Continúa con dolor y 3 semanas después acude a un especialista en Ortopedia con la misma sintomatología, además de un aumento de volumen y mayor incapacidad para la marcha y los movimientos. Se repiten exploración física y radiografías, y se agrega *ecografía dinámica*⁽³⁾ de tobillo derecho. Se hace el diagnóstico de *ruptura longitudinal*⁽⁴⁾ del TPC⁽⁵⁾. Finalmente, se decide realizar *tratamiento quirúrgico*⁽⁶⁾ definitivo.

El objetivo de publicar el presente caso es conocer un abordaje diagnóstico preciso, clínico y radiológico,

en pacientes con lesiones aparentemente inocuas del tobillo y decidir un tratamiento definitivo temprano, ya sea conservador o quirúrgico, para evitar complicaciones posteriores.

El peroneo lateral corto (PLC) es uno de los dos músculos que forman parte del compartimiento lateral de la pierna. Entre éste y el peroneo lateral largo (PLL) corre el nervio músculo-cutáneo, que se encarga de su inervación. Su acción principal es equilibrar el cuerpo al realizar tracción de la pierna hacia afuera, esto es, con el pie apoyado en el suelo. Si el pie se encuentra sin apoyo, participa en la rotación externa del pie y ayuda a la flexión dorsal del tobillo⁽⁷⁾.

El PLC se origina de los 2/3 inferiores de la superficie lateral del peroné y de la superficie anterior y posterior del *septum* intermuscular. Su masa muscular es menor, volviéndose tendinoso completamente de 2 a 3 cm proximales a la punta del maleolo lateral. En su trayecto, corre posterior al PLL y pasa por debajo del retináculo peroneo superior (RPS), dirigiéndose hacia abajo y adelante; después, lateral al tubérculo peroneo, debajo del retináculo peroneo inferior (RPI), se dirige hacia su inserción en la apófisis estiloides de la superficie dorsal de la base del quinto metatarso⁽⁸⁾.

Existen variantes en su inserción: puede llegar a insertarse en la diáfisis del quinto metatarso con un haz delgado, o inclusive en el tendón del extensor largo de los dedos (ELD), conocido como accesorio de Henle; puede haber peroneos anómalos, documentados en una incidencia hasta del 10%⁽⁹⁾.

Ambos tendones están protegidos de subluxación por una cresta ósea que forma la punta del maleolo lateral.

Correspondencia:

F. Martínez, G. Ornelas, G. Lavalle

Departamento de Ortopedia.

Departamento de Radiología e Imagen.

Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad (HChMAE).

Monterrey (Nuevo León, México)

Correos electrónicos: footandankle@terra.com.mx

ornelasg@yahoo.com.mx

glavalle@hotmail.com

Fecha de recepción: 15/03/07

Con esta referencia anatómica es posible definir los sitios de lesión⁽¹⁾.

Es importante señalar que en su trayecto proximal al maleolo lateral corren ambos tendones envueltos en una vaina sinovial común, que al pasar debajo del RPI se separa para envolver a cada uno en su propia vaina, dato a tener en cuenta a la hora de tomar decisiones en el tratamiento quirúrgico de las rupturas de estos tendones⁽⁷⁾.

La exploración física es primordial en el abordaje inicial de cualquier lesión del tobillo. Inicialmente se palpa el trayecto completo del tendón, específicamente a nivel de su paso retro-maleolar, zona de mayor frecuencia de lesiones del PLC⁽²⁾.

La función básica del PLC es la eversión del pie y el PLL, principalmente la flexión plantar del borde medial del pie, por lo que se debe solicitar al paciente que flexione sólo la parte medial del pie, contra y sin resistencia⁽²⁾.

Radiológicamente se solicitan radiografías anteroposterior, lateral y oblicua del tobillo afectado, y si es necesario se debe complementar con un estudio adicional; aquí es donde sugerimos la ecografía dinámica del tobillo, en caso de sospecha de ruptura tendinosa.

La resonancia magnética (RM) es el mejor estudio para el estudio del sistema musculoesquelético, específicamente en lesiones tendinológicas⁽³⁾.

Son pocos los casos observados en las fuentes bibliográficas sobre rupturas longitudinales del PLC (no ascienden a más de 70 casos). Las series más largas han sido reportadas por LeMelle *et al.* y Sammarco *et al.*^(1,4,5).

La descripción y el estudio de las rupturas longitudinales del PLC han sido bien estudiados y clasificados en 4 grados según M. Sobel, así como en varios informes basados en estudios en cadáveres^(6,10,11).



Figura 1. Radiografías anteroposterior y lateral de tobillo normales.
Figure 1. Normal anteroposterior and lateral X-ray films of the ankle.

El informe de nuestro caso se trata de un paciente varón de 24 años de edad, empleado oficinista, deportista recreativo ocasional, sin antecedentes familiares o personales de importancia, que sufrió un mecanismo de inversión forzada en el tobillo derecho 3 semanas antes de su atención ortopédica inicial, tratado previamente con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, cambios térmicos e inmovilización relativa con vendaje elástico.

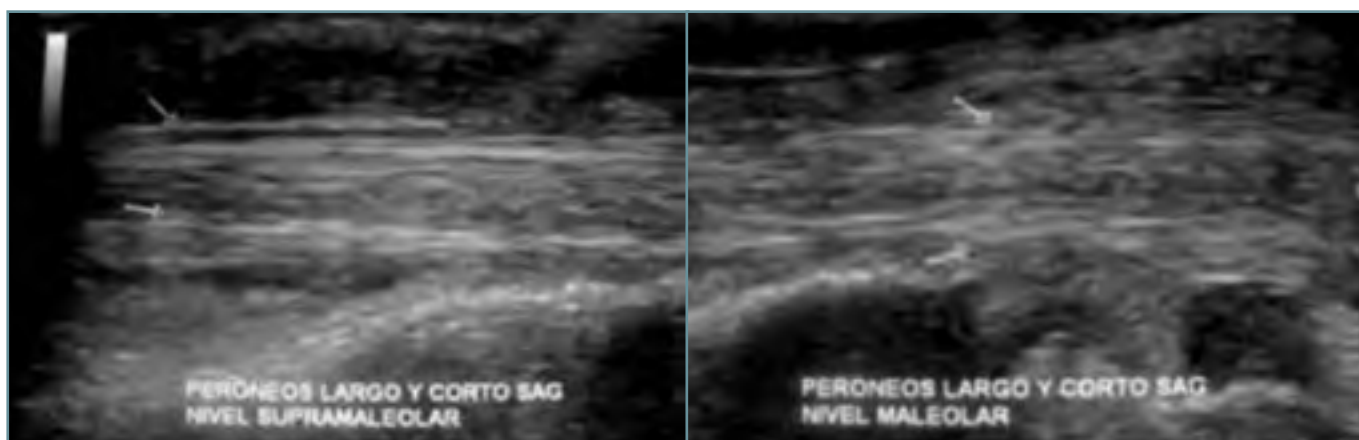


Figura 2. Ultrasonido en corte sagital del tendón peroneo largo y corto a nivel maleolar y supramaleolar, preservando el patrón fibrilar normal a estos niveles.

Figure 2. Ultrasound scan in sagittal section of the peroneus longus and peroneus brevis tendons at the malleolar and supramalleolar levels. The normal fibrillar pattern is preserved at these two levels.

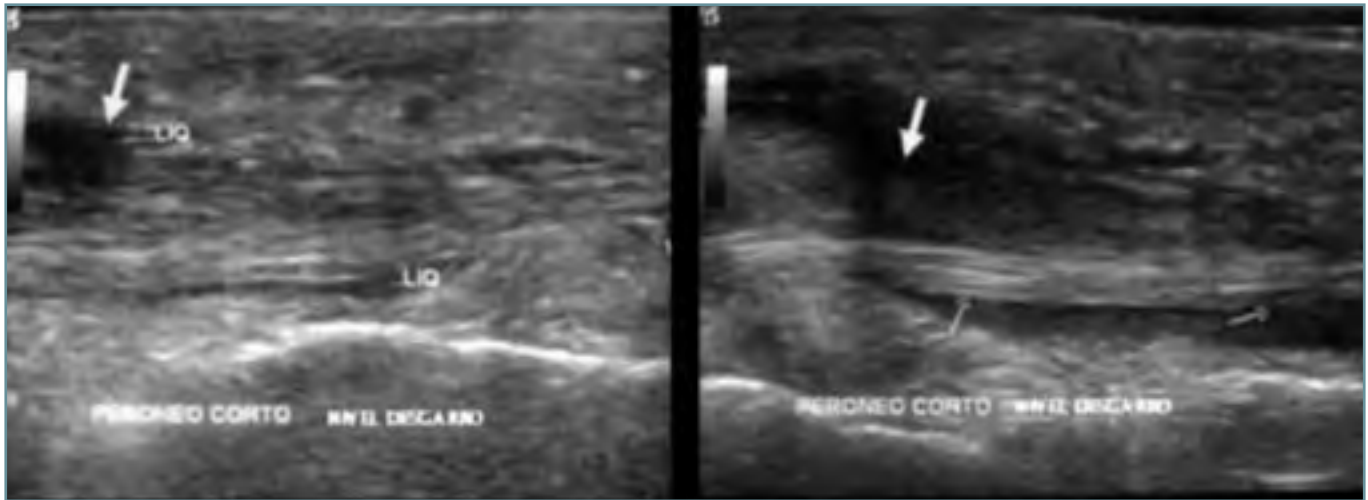


Figura 3. Ultrasonido en corte sagital del peroneo corto a nivel de desgarro longitudinal (flecha de punta sólida), en donde hay líquido y no visualización de la continuidad del patrón fibrilar.

Figure 3. Ultrasound scan in sagittal section of the peroneus brevis tendon at the level of the longitudinal tear (solid arrow). There is fluid present, and the continuity of the fibrillar pattern cannot be discerned.



Figura 4. Corte transversal de ultrasonido en el que se observan peroneos con líquido inflamatorio alrededor.

Figure 4. Ultrasound scan in transverse section; the peronei tendons can be seen, with an inflammatory effusion surrounding them.

Existe dolor de moderado a intenso en el trayecto de los peroneos, desde el nivel supramaleolar hasta antes de la base del 5.º metatarsiano, dificultad a la marcha por dolor, limitación a la eversión pasiva del pie y contrarresistencia, y edema perimaleolar moderado. Las radiografías anteroposterior y lateral del tobillo son normales (Figura 1). Se solicita ecografía dinámica (Figuras 2-6) por la sospecha de ruptura tendinosa de los peroneos y para evitar un estudio de mayor costo, como sería la RM. Se hace el diagnóstico de ruptura longitudinal del

tendón del PLC y se decide su tratamiento quirúrgico inmediato, realizando un abordaje lateral extendido al trayecto del tendón (Figura 7), reparando cabo a cabo con Ethibond® 2-0 el tendón en una extensión de aproximadamente 10 cm (Figura 8) y reparando a su vez el RPS. Se colocó una bota corta de fibra de vidrio durante 2 semanas, sin apoyo, se retiró y se dejó una férula posterior otras 2 semanas más, iniciando apoyo parcial a la quinta semana y apoyo total a la sexta, para reanudar sus actividades cotidianas a la octava semana. Actualmente evoluciona sin dolor y sin limitación 4 meses después de la lesión inicial.

Las rupturas longitudinales del tendón del PLC no son propias de deportistas constantes o de alto rendimiento, ni de pacientes adultos de más de 40 años con o sin lesiones crónicas⁽¹²⁾. En ocasiones, si se reproduce el mecanismo exacto de lesión, se puede presentar en pacientes aparentemente sanos, sin ningún factor de riesgo asociado.

El abordaje diagnóstico inicial, ante todo, debe ser la sospecha del problema, una exploración física minuciosa y dirigida y las tres posiciones protocolarias de imagen para una lesión inicial del tobillo. Ante la sospecha, la ecografía dinámica parece ser un método más eficaz y certero para el diagnóstico de las rupturas tendinosas, si el paciente así lo permite de acuerdo con su sintomatología clínica. De no ser el caso, se deberá recurrir a la RM, que aportará datos más exactos para su evaluación.

El tratamiento deberá ser quirúrgico⁽¹³⁾ inmediato, para evitar complicaciones a medio y largo plazo, con las téc-



Figura 5. Cortes transversales de ultrasonido dinámico en dorsiflexión (A), donde se identifica el desgarro del peroneo corto luxado (flechas), y en extensión (B), donde se identifica que queda el área vacía (flecha de punta hueca), y ahí se reduce el desgarro a su posición junto al peroneo corto (flecha de punta sólida).

Figure 5. Transverse dynamic ultrasound scan sections (A) in dorsiflexion, showing the tear in the luxated peroneus brevis tendon (arrows), and (B) in extension showing the empty area (hollow arrow) where the tear is reduced to its position next to the peroneus brevis (solid arrow).



Figura 6. Estudio dinámico de ultrasonido en tiempo real en corte transversal en el que se identifica la luxación del peroneo corto con maniobras de extensión y dorsiflexión.

Figure 6. Real-time dynamic ultrasound scan (transverse section) showing the luxation of the peroneus brevis tendon with extension and dorsiflexion manoeuvres.

nicas ya descritas en las publicaciones, y se realizará la técnica más adecuada al paciente y que mejor domine el ortopedista tratante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Coughlin M, Mann R. Surgery of the foot and ankle. Vol. 2, 7.^a ed.; 1999.
2. Coughlin M, Mann R. Surgery of the Foot and Ankle. Vol. 1, 7.^a ed.; 1999.
3. Rosenberg ZS. Peroneus brevis tendon in normal subjects: MR morphology and its relationship to longitudinal tears. *Rad* 1998; 22 (2): 262-4.
4. LeMelle DP, Janis LR. Longitudinal rupture of the peroneus brevis tendon: a study of eight cases. *J Foot Surg* 1989; 28 (2): 132-6.
5. Sammarco GJ. Peroneal tendon injuries. *Orthop Clin North Am* 1994; 25 (1): 135-45.
6. Sobel et al. Longitudinal splitting of the peroneus brevis tendon: an anatomic and histologic study of cadaveric material. *Foot Ankle* 1991; 12 (3): 165-70.



Figura 7. Abordaje quirúrgico con exposición de ambos peroneos en que se demuestra el split longitudinal del tendón peroneo corto.
Figure 7. Surgical approach with exposure of both peronei showing the longitudinal split of the peroneus brevis tendon.



Figura 8. Reparación quirúrgica del tendón con Ethibond® 2-0 y reparación del surco del trayecto del tendón.
Figure 8. Surgical repair of the tendon with Ethibond® 2-0 and repair of the groove of the tendon's course.

7. Lockhart RD. Anatomía humana, 1.^a ed. en español; 1965.
8. Myerson MS. Foot and Ankle Disorders. Vol. 2, 1.^a ed.; 2000.
9. Sarrafian S. Anatomy of the foot and ankle, 2.^a ed.; 1993.
10. Sobel M. The dynamics of peroneus brevis tendon splits: a proposed mechanism, technique of diagnosis, and classification of injury. *Foot & Ankle* 1992; 13 (7): 413-22.
11. Miura KJ. Split lesions of the peroneus brevis tendon in the Japanese population: an anatomic and histologic study of 112 cadaveric ankles. *Orthop Sci* 2004; 9 (3): 291-5.
12. Minoyama E, Uchiyama H, Iwaso K, Hiranuma, Takeda Y. Two cases of peroneus brevis tendon tear. *Br J Sports Med* 2002; 36: 65-6.
13. Krause JO, Brodsky JW. Peroneus brevis tendon tears: pathophysiology, surgical reconstruction, and results. *Foot Ankle Int* 1998; 19 (5): 271-9.