

## Por qué los esguinces de tobillo duelen meses después de la lesión

Investigadores españoles han definido una nueva estructura anatómica en el tobillo: el complejo ligamentoso fibulotalcalcáneo lateral. El hallazgo cambia la comprensión de esta articulación y podría explicar por qué muchos esguinces de tobillo producen dolor incluso meses o años después de la lesión inicial.

SINC

31/10/2018 10:11 CEST



El nuevo complejo ligamentoso descrito siempre está en tensión en cualquier posición del pie. / UB

Los ligamentos de la articulación del tobillo son unas **estructuras que se encuentran agrupadas por dos grandes complejos ligamentosos**: el ligamento colateral lateral —situado en la parte lateral de la articulación y formado por tres ligamentos que son independientes entre sí— y el ligamento colateral medial o ligamento deltoideo. Ahora, científicos de la Universidad de Barcelona (UB) han definido una nueva estructura anatómica en esta articulación: el **complejo ligamentoso fibulotalcalcáneo lateral** (LFTCL, por sus siglas en inglés).

La descripción de esta **estructura anatómica** ha sido posible gracias al examen de unas fibras que conectan dos de los componentes del ligamento colateral lateral. Además, por primera vez se describe una de las partes de esta nueva estructura como intraarticular. Estos resultados, publicados en *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, cambian la comprensión de esta articulación y podrían explicar por qué muchos **esguinces de tobillo producen dolor incluso meses o años después** de la lesión inicial.

---

Los ligamentos laterales del tobillo son los que se lesionan con más frecuencia en el cuerpo humano, especialmente a causa de los esguinces

Los ligamentos laterales del tobillo son los que se lesionan con más frecuencia en el cuerpo humano, especialmente a causa de los esguinces de tobillo. Es más, la mayoría de las personas que sufren esta lesión tienen molestias en el tobillo que se alargan en el tiempo, y una **tendencia a sufrir un nuevo esguince** que hasta ahora la medicina no ha podido explicar.

“Esta falta de explicación fue la clave para cambiar el modo de abordar la disección de los ligamentos, y entonces nos dimos cuenta de que unas fibras de conexión entre ligamentos eran eliminadas de forma habitual porque se pensaba que no formaban parte del ligamento”, explica Miquel Dalmau Pastor, investigador de la Unidad de Anatomía y Embriología Humanas y del departamento de Patología y Terapéutica Experimental de la UB.

Según el nuevo trabajo, estas fibras conectan el fascículo (conjunto de fibras

ligamentosas) inferior del ligamento talofibular anterior y el ligamento calcaneofibular, dos de los tres componentes del ligamento colateral lateral. “Esta conexión nunca se había descrito, y en contra de lo que se pensaba hasta ahora, sugiere que los dos ligamentos que conecta son una unidad funcional. Es decir, que se podrían considerar estos dos ligamentos conectados como una estructura anatómica única, que hemos denominado complejo ligamentoso fibulotalcalcáneo lateral”, explica Dalmau Pastor.

Esta descripción también encaja con algunas publicaciones de carácter clínico que ponían de manifiesto los buenos resultados de la reparación aislada del ligamento talofibular anterior en casos de lesión completa de los ligamentos talofibular anterior y ligamento calcaneofibular. “Estas publicaciones nos hicieron pensar que si reparando solo el ligamento talofibular anterior también se reparaba el ligamento calcaneofibular, eso solo podía pasar si había alguna conexión entre los ligamentos”, recuerda Jordi Vega.

### **Implicaciones en el tratamiento del esguince**

La disección cuidadosa de la cápsula articular del tobillo también ha permitido identificar por primera vez el componente intraarticular del ligamento talofibular anterior. Este ligamento estaría formado por dos fascículos, uno superior y uno inferior, que se encuentran respectivamente dentro y fuera de la articulación. El fascículo inferior, junto con el ligamento calcaneofibular y las fibras arciformes que los unen, formarían el complejo fibulotalcalcáneo lateral, que sería por tanto una estructura extraarticular.

---

El comportamiento después de una lesión será similar al de otros ligamentos intraarticulares, que no son capaces de cicatrizar por sí solos cuando se rompen

El hecho de que parte del ligamento talofibular anterior fuese una estructura intraarticular podría tener **implicaciones en la evolución y el tratamiento de las lesiones de tobillo.**

“Este hallazgo nos hace pensar que el comportamiento después de una lesión será similar al de otros ligamentos intraarticulares, como el ligamento cruzado anterior de la rodilla, que no son capaces de cicatrizar por sí solos cuando se rompen, lo que hace que la articulación quede inestable y requiera una intervención quirúrgica en muchos casos”, subraya Dalmau Pastor.

Estos resultados permitirían explicar por qué muchos esguinces producen dolor aunque la persona siga el tratamiento recomendado por su médico o fisioterapeuta. “Al ser intraarticular, el ligamento no cicatriza y la inestabilidad de la articulación les sigue produciendo dolor y hace que estos pacientes tengan muchas posibilidades de sufrir más esguinces y de desarrollar otras lesiones en el tobillo”, destaca Francesc Malagelada.

Además de la observación anatómica en las disecciones realizadas en la Universidad de Barcelona, los investigadores han estudiado cómo se comportan dinámicamente los ligamentos. “El fascículo superior del ligamento talofibular anterior, además de ser intraarticular, no es una estructura isométrica, es decir, que se relaja cuando el pie está en flexión dorsal, y se tensa cuando está en flexión plantar. En cambio, el fascículo inferior, las fibras arciformes y el ligamento calcaneofibular –es decir, el complejo ligamentoso descrito– son estructuras extraarticulares y sí que son isométricas, por lo que siempre están en tensión en cualquier posición del pie”, concluye M.<sup>a</sup> Cristina Manzanares.

Debido a la gran novedad que representa esta estructura, se han iniciado varios proyectos de investigación sobre su biomecánica, histología y clínica, coordinados por este equipo de la UB y en colaboración con Roure, de la Universidad Politécnica de Cataluña; James Calder, del Imperial College de Londres, y Gino Kerkhoffs, de la Universidad de Ámsterdam. Se trata de un proyecto financiado por el Grupo de Investigación y Estudio en Cirugía Miniinvasiva del Pie (GRECMIP).

#### Referencia bibliográfica:

Vega, J.; Malagelada, J.; Manzanares, M.<sup>a</sup> C.; Dalmau-Pastor, M. [The lateral fibulotalocalcaneal ligament complex: an ankle stabilizing isometric structure](#). *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*,

2018. Doi: 10.1007/s00167-018-5188-8

\*La editorial Springer proporcionará acceso gratuito al artículo durante el mes de noviembre.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

LFTCL | COMPLEJO LIGAMENTOSO FIBULOTALCALCÁNEO LATERAL | TOBILLO |  
ANATOMÍA | LIGAMENTOS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)