

# **TENDÓN DISTAL DEL BÍCEPS BRAQUIAL BIFURCADO: *ROTURA DE LA PORCIÓN CORTA CON INTEGRIDAD DE LA PORCIÓN LARGA, A PROPÓSITO DE UN CASO.***

## **INTRODUCCIÓN:**

- El tendón distal del bíceps puede encontrarse bifurcado en una **porción corta**, de inserción más distal y anterior sobre la tuberosidad radial, y una **porción larga**, de inserción más proximal y posterior, hasta en un 25% de los individuos.
- Debido a la posición en la que se insertan ambas porciones, se cree que la porción corta es más eficiente en la flexión del codo y la porción larga en la supinación del antebrazo.

La rotura de la porción corta del tendón distal del bíceps es una lesión poco habitual y que con frecuencia pasa desapercibida o es confundida con una rotura parcial de tendón único. Para llegar a su diagnóstico, es importante un examen físico detallado y un **alto índice de sospecha** a la hora de interpretar las pruebas de imagen.

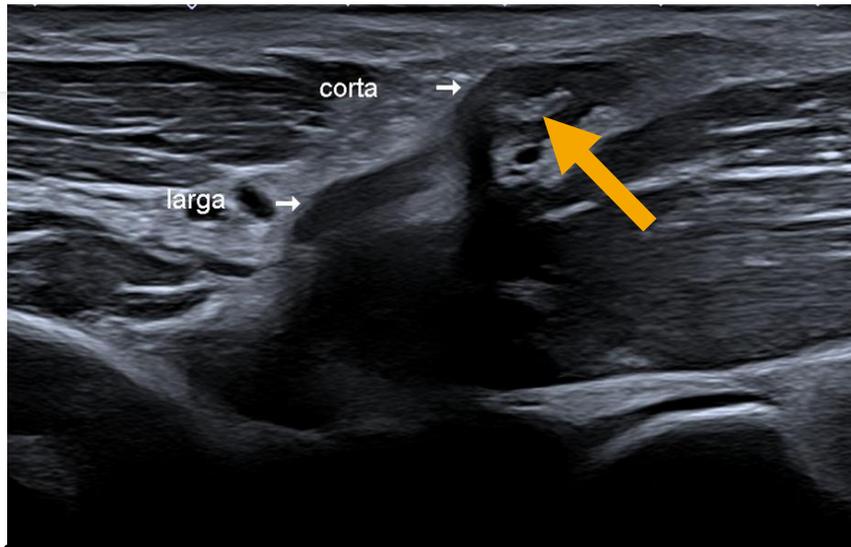
# MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos el caso de un paciente varón de 53 años que acude a Urgencias por **dolor súbito** en el brazo derecho tras realizar un esfuerzo levantando una caja.

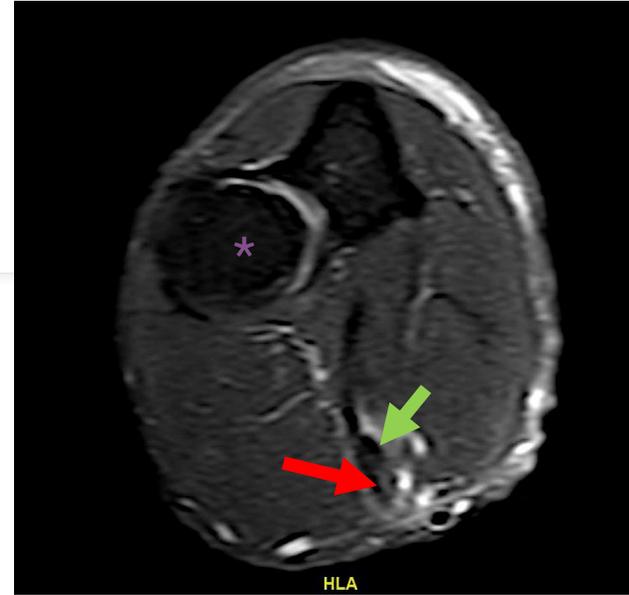
En la exploración física se apreciaba:

- Signo de Popeye inverso en la vertiente medial del bíceps derecho.
- Inserción distal del músculo palpable a nivel de la fosa antecubital, pero **asimétrica** comparando con el brazo contralateral.
- Capacidad de realizar flexión de codo y supinación de antebrazo contraresistencia, pero ambas eran dolorosas y con menor fuerza en comparación con el bíceps izquierdo.

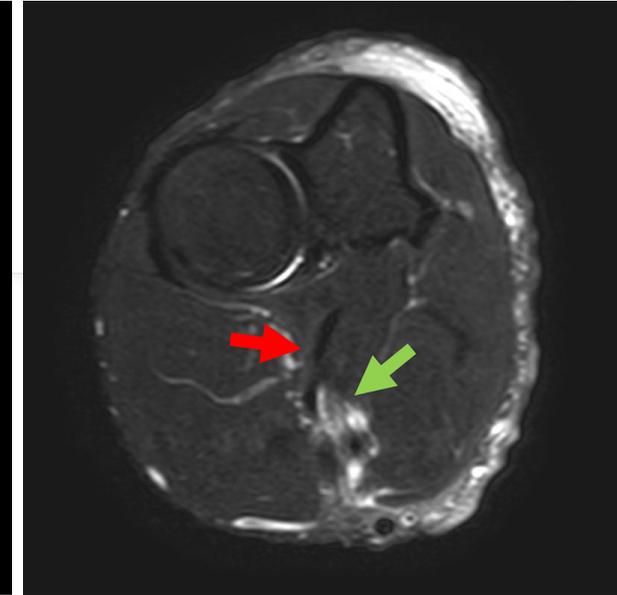
# MATERIAL Y MÉTODOS



**Imagen 1.** Ecografía en la que se aprecian ambas porciones del tendón distal del bíceps. Se observa rotura de la porción corta (muñón, marcado con flecha naranja) con integridad de la porción larga.



**Imagen 2.** Imagen de resonancia magnética que nos muestra la porción larga (flecha roja) y la porción corta (flecha verde) en su recorrido hacia la inserción en tuberosidad del radio (cabeza de radio marcada con asterisco).



**Imagen 3.** Imagen de resonancia magnética en la que podemos observar la continuidad de la porción larga (flecha roja), sin embargo, la porción corta ya no está presente y en su lugar podemos ver el edema causado por la rotura de la misma (flecha verde).

Se realiza **ecografía** de urgencia (imagen 1) que nos informa de rotura parcial de la inserción distal del bíceps con persistencia de alguna fibra en zona proximal.

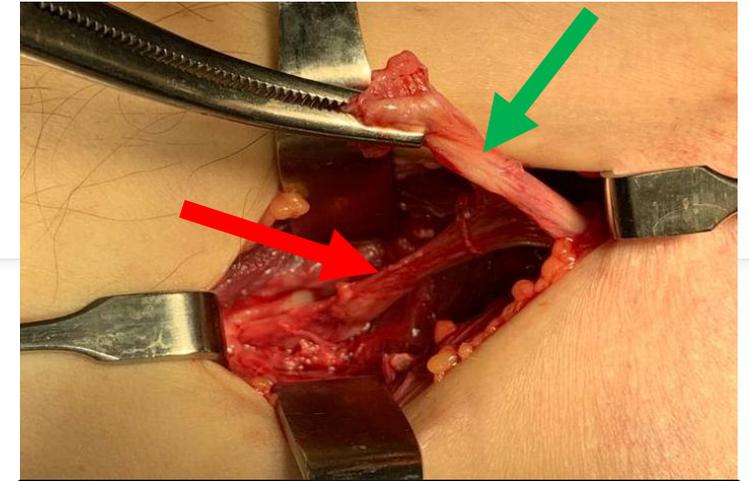
Ante los hallazgos y la sospecha de un bíceps distal bifurcado por parte del radiólogo, se realiza una **resonancia magnética** (RM) que confirma el diagnóstico de rotura completa de la porción corta del tendón distal con una retracción de 4 cm (imágenes 2 y 3).

## RESULTADOS

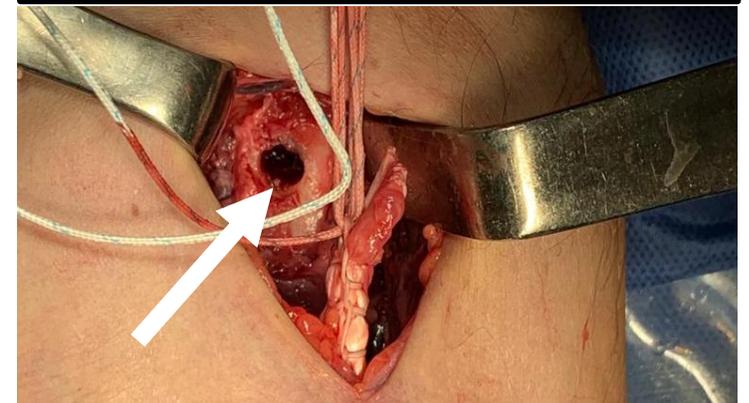
Se decide **tratamiento quirúrgico** mediante reanclaje de la porción corta a la tuberosidad radial a través de túnel óseo con sistema ToggleLoc (Zimmer-Biomet®) en su **posición anatómica**, apreciándose en la cirugía la integridad de la porción larga.

Durante el postoperatorio, se inmovilizó el codo con férula braquiopalmar posterior a 90° durante 2 semanas y, posteriormente, se inició movilización progresiva.

**A las 12 semanas el paciente realizaba una flexoextensión y pronosupinación completas e indoloras**, por lo que se decidió una reintroducción paulatina en la actividad deportiva.



**Imagen 4.** Imagen intraoperatoria en la que apreciamos la rotura de la porción corta (flecha verde) y la integridad de la porción larga (flecha roja).



**Imagen 5.** Imagen intraoperatoria que muestra el túnel óseo (flecha blanca) realizado en la tuberosidad radial para reinsertar la porción corta mediante el sistema ToggleLoc.

# CONCLUSIONES

La porción corta del tendón distal del bíceps se inserta sobre la tuberosidad radial en una **localización más distal y anterior** con respecto a la porción larga, la cual es más proximal y posterior.

Su rotura sucede típicamente en pacientes varones de mediana edad al realizar una **flexión forzada** del codo, en los cuales el tendón ya ha sufrido cambios degenerativos y su vascularización se encuentra disminuida. La incidencia de esta lesión parece ser mayor de lo que sugiere la literatura. Es importante que el traumatólogo mantenga un alto nivel de sospecha

Para su **diagnóstico**, precisamos de una exploración física exhaustiva y un **alto índice de sospecha**. Típicamente, se aprecia un signo de Popeye inverso con palpación de tendón a nivel de fosa antecubital, aunque de manera asimétrica al lado contralateral. Si el paciente realiza supinación del antebrazo y flexión de codo contra resistencia, ambas serán posibles pero dolorosas y con fuerza disminuida.

El **gold estándar** para el diagnóstico es la **resonancia magnética**, pues permite diferenciar entre tendones bifurcados y roturas parciales de tendón único. La ecografía representa un buen método para realizar una aproximación diagnóstica cuando el paciente acude a Urgencias.

El **tratamiento** de esta lesión dependerá de la edad y de la actividad del paciente, siendo recomendable en personas jóvenes y activas un tratamiento quirúrgico mediante reinserción en localización anatómica para recuperar la fuerza y asegurar una recuperación temprana.

## BIBLIOGRAFÍA:

- Voleti PB, Berkowitz JL, Konin GP, Cordasco FA. Rupture of the short head component of a bifurcated distal biceps tendon. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017;26(3):403-408. doi:10.1016/j.jse.2016.09.050
- Jarrett CD, Weir DM, Stuffmann ES, Jain S, Miller MC, Schmidt CC. Anatomic and biomechanical analysis of the short and long head components of the distal biceps tendon. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012;21(7):942-948. doi:10.1016/j.jse.2011.04.030
- Koulouris G, Malone W, Omar IM, Gopez AG, Wright W, Kavanagh EC. Bifid insertion of the distal biceps brachii tendon with isolated rupture: magnetic resonance findings. *J Shoulder Elbow Surg.* 2009;18(6):e22-e25. doi:10.1016/j.jse.2009.03.018