

Palmaris profundus y nervio mediano bífido

Palmaris prufundus and split median nerve

de la Hoz-García, Miguel
Domingo-Montesinos, Noelia
Espejo-Reina, Alejandro
de la Hoz -Marín, Jerónimo

Unidad de Miembro Superior- Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén

mdelahozgarcia@gmail.com

Resumen

El síndrome del túnel carpiano (STC) es la neuropatía por atrapamiento más frecuente y el hallazgo de variantes anatómicas, durante la realización de la cirugía, no es infrecuente. Las variaciones incluyen aquellas que afectan a la rama motora del nervio mediano y su salida del tronco principal, músculos o tendones accesorias, y la llamada persistencia de la arteria mediana¹⁻³.

El músculo palmaris profundus es una entidad rara que se ha descrito asociada al STC.⁴ Su origen y su relación con el músculo palmar largo, está en discusión⁵⁻⁶.

Presentamos un caso en el que al realizar la apertura del túnel carpiano, se halló la presencia de un nervio mediano bífido asociado a musculo palmaris profundus.

Estas tres estructuras se encontraban íntimamente relacionadas entre sí, además de que el tendón del músculo palmaris profundus lo hacía con el músculo palmar longus, como pudimos comprobar mediante tracción.

Abstract

Carpal tunnel syndrome (CTS) is the most common trapped (nerve) neuropathy and anatomical variant seen during surgery. The variations include those affecting the motor branch of the median nerve as it leaves the main trunk, accessory muscles or tendons, and the so-called persistence of the median artery.

The palmaris profundus muscle is a unique entity that has been described in association with CTS. Its origin and relationship with the long palmar muscle are under discussion.

We present a case which, when carrying out the carpal tunnel opening, a split median nerve associated with the palmaris profundus muscle was found.

These three structures were intimately related to one another; moreover, the tendon of the palmaris profundus muscle was attached to the long palmar muscle, as was confirmed by traction.

Key words: carpal tunnel, median nerve, anatomical anomalies.

Caso clínico

Paciente de 63 años de edad, ama de casa, que acude a nuestra unidad con sintomatología compatible con STC de 15 meses de evolución. Los síntomas consistían en parestesias en el segundo y tercer dedo, interrupción del sueño que obligaba a la movilización de la mano afectada, así como debilidad muscular; la atrofia tenar era leve, siendo el test de Phalen y el signo de Tinel positivo. Estos síntomas fueron confirmados mediante pruebas electromiográficas que mostraban compresión moderada del nervio mediano.

Bajo anestesia local, se procedió a la liberación del túnel carpiano. Para ello se utilizó una incisión clásica entre la eminencia tenar e hipotenar, y practicándose posteriormente la apertura del retináculo flexor (RF), en su zona cubital, adyacente al canal de Guyon.

Después de la apertura del retináculo flexor, hallamos un tendón que se insertaba en la cara profunda del mismo. Este iba acompañado de dos nervios mediano de tamaño medio, y envueltos por un tejido de aspecto epineural (*Fig. 1*). Tras referenciar ambas estructuras, realizamos una suave tracción del tendón incluido en el tejido epineural mediante el uso de unas pinzas de disección, apreciándose la elevación de la piel en el trayecto del palmaris longus.

El nervio mediano bífido continuaba proximal al RF, y el músculo palmaris profundus caminaba entre las dos cabezas del nervio mediano. Al no estar indicada la disección proximal al RF, el origen del tendón accesorio no pudo ser determinado.

Se practicó la exéresis del tendón del palmaris profundus dentro del túnel carpiano, para evitar una posible recidiva, debido a esta causa.

El postoperatorio se desarrolló con normalidad, con la desaparición de los síntomas desde los primeros días, y el estudio histopatológico reveló tejido tendinoso dentro de la normalidad.

Discusión

La compresión del nervio mediano causada por el músculo palmaris profundus ha sido descrita previamente. Server et al⁷ hace referencia a la existencia de adherencias entre el músculo palmaris profundus y el nervio mediano halladas durante la liberación del túnel carpiano en un paciente, lo que sugería la compresión del nervio por ellas; desapareciendo el

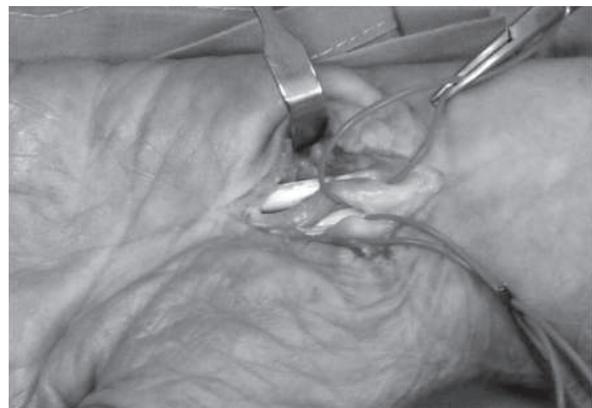
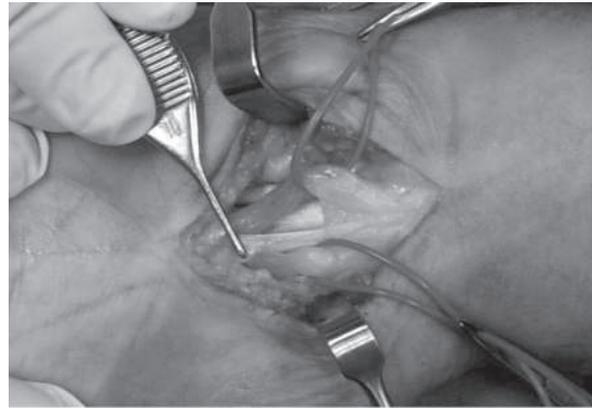


Figura 1

dolor y las parestesias tras la exéresis tendinosa y apertura del túnel carpiano.

Sánchez Lorenzo et al⁸ informan sobre el hallazgo de un tendón accesorio incluido dentro de un tejido paraneural, el cual rodeaba tanto al nervio mediano como a dicho tendón. Durante la cirugía ampliaron la disección, proximal al retináculo flexor, aislando el músculo palmaris profundus completamente. Este consistía en un vientre muscular situado posterior al del palmaris longus, y con adherencias entre este y el epineuro del nervio mediano a lo largo de un tercio de su trayecto en el antebrazo. Este hallazgo sugería la independencia entre ambos músculos, pero a la vez, la estrecha relación existente entre ellos.

Al igual que existen distintas alternativas en la aparición y relación del músculo palmaris profundus, tanto con el palmaris longus como con el nervio mediano, no existe consenso sobre origen del músculo palmaris profundus, incluyendo: el borde lateral radial del palmaris longus, como se describió por primera vez⁸, la masa flexora común⁹, o el epimisio cubital del flexor largo del pulgar¹⁰.

El nervio mediano bífido es una entidad poco frecuente, pudiendo aparecer proximal o distal al

retináculo flexor. En algunos casos, esta situación puede ir acompañada del músculo palmaris profundus. Gwynne Jones¹¹ describe un intento fallido de liberación del túnel carpiano, apareciendo en una posterior reexploración, una división alta del nervio mediano, situándose proximal al retináculo flexor, y un tendón aberrante, que se encontraba por delante del nervio mediano y pasaba entre las dos ramas, de igual tamaño, en las que se encontraba dividido el nervio mediano, antes de insertarse en la aponeurosis palmar superficial de la mano. Al ejercer tracción sobre el tendón aberrante, esta no causó movimiento del palmaris longus, no realizándose ampliación proximal, en este caso, la exploración quirúrgica del antebrazo. McClelland et al¹², describe como fue necesaria la reconversión de una liberación artroscópica del retináculo flexor, a un procedimiento abierto, al encontró una resistencia marcada al paso de los instrumentos. Cuando se llevó a cabo apertura del túnel carpiano, encontró un nervio mediano bífido y una estructura tendinosa aberrante. Este tendón se unía a la superficie inferior del retináculo flexor, y la tracción aplicada sobre este, no reveló movimiento del tendón del palmaris longus. Tampoco se practicó una ampliación proximal de la disección.

En realidad, no sólo la división del nervio me-

diano se encuentra relacionado con el palmaris profundus; así Chou et al¹⁰ describen como durante una disección de cadáver, observaron la presencia de un bucle del nervio mediano que englobaba al músculo palmaris profundus cerca de la unión del tercio medio y proximal del antebrazo, llegando a la conclusión, de que un trayecto tan inusual del nervio mediano a lo largo del vientre muscular de palmaris profundus podría dar lugar a una neuropatía de compresión como resultado de la contracción del muscular.

Conclusión

En nuestro caso, se encontró un nervio mediano bífido a nivel del túnel carpiano, mientras que las dos ramas de este, se encontraban divididas por el músculo palmaris profundus, lo que confirma la relación entre ambas estructuras, y muestra uno de las distintas alternativas de presentación. Además, pudimos apreciar conexión entre el palmaris longus y el palmaris profundus, como ha sido descrito previamente en algunos artículos.

Nivel de Evidencia: IV.

Bibliografía

1. Demircay E, Civelek E, Cansever T, Kabatas S, Yilmaz C. Anatomic variations of the median nerve in the carpal tunnel: a brief review of the literature. *Turk Neurosurg.* 2011;21(3):388-96.
2. Lindley SG, Kleinert JM. Prevalence of anatomic variations encountered in elective carpal tunnel release. *J Hand Surg.* 2003; 28: 849 – 855.
3. Beris AE, Lykissas MG, Kontogeorgakos VA, Veikris MD, Korompilias AV. Anatomic variations of the median nerve in carpal tunnel release. *Clin Anat.* 2008 Sep; 21(6):514-8.
4. Pirola E, Hébert-Blouin MN, Amador N, Amrami KK, Spinner RJ. Palmaris profundus: one name, several subtypes, and a shared potential for nerve compression. *Clin Anat.* 2009 Sep;22(6):643-8. Review.
5. Reimann AF, Daseler EH, Anson BJ, Beaton LE. The palmaris longus muscle and tendon. A study of 1600 extremities. *Anat Rec* 2011;89:495–505.
6. Sahinoglu K, Cassell MD, Miyauchi R, Bergman RA. Musculus comitans nervi mediani (M. palmaris profundus). *Ann Anat.* 1994 Jun;176(3):229-32.
7. Server F, Miralles RC, Galcerá DC Carpal tunnel syndrome caused by an anomalous palmaris profundus tendon. *J Anat.* 1995 Aug;187
8. Sánchez Lorenzo J, Cañada M, Díaz L, Sarasúa G. Compression of the median nerve by an anomalous palmaris longus tendon: a case report. *J Hand Surg Am.* 1996 Sep;21(5):858-60.
9. Sahinoglu K, Cassell MD, Miyauchi R, Bergman RA. Musculus comitans nervi mediani (M. palmaris profundus). *Ann Anat* 1994;176:229 –232.
10. Chou HC, Jeng H, Ko TL, Pai MH, Chang CY, Wu CH Variant palmaris profundus enclosed by an unusual loop of the median nerve. *J Anat.* 2001 Oct;199(Pt 4):499-500.
11. Jones DP. Bilateral palmaris profundus in association with bifid median nerve as a cause of failed carpal tunnel release. *J Hand Surg Am.* 2006 May-Jun;31(5):741-3.
12. McClelland WB Jr, Means KR Jr Palmaris profundus tendon prohibiting endoscopic carpal tunnel release: case report. *J Hand Surg Am.* 2012 Apr;37(4):695-8. Epub 2012 Mar 6.