



RAMO TENAR DEL NERVIIO MEDIANO. CONSIDERACIONES ANATOMICAS, FUNCIONAL Y SU IMPORTANCIA QUIRURGICA. Punto tenar.

Autores: Dr. Vicentín Albino Damián, Prof. Dr. De los Reyes Manuel R, Dra. Centurión Alicia, Prof. Dr. Terraes Antonio R.

Lugar de Trabajo: Cátedra II de Anatomía Humana Normal - Facultad de Medicina – U.N.N.E. - Sargento Cabral 2001 C.P. (W 3400 BKE) Corrientes. Argentina.

Teléfono / Fax +54(379) 4423478

E-mail: vidam9000@yahoo.com.ar

RESUMEN

El nervio mediano es asiento de lesiones en la región palmar, de índole traumática o como elemento constitutivo del síndrome del túnel carpiano, siendo patología habitual en edad media y que habitualmente tiene tratamiento quirúrgico. Una de las complicaciones de la cirugía, cualquiera sea la técnica, es la lesión del ramo tenar.

En la región palmar, el ramo tenar del nervio mediano es el más importante. Está destinado a los músculos abductor corto, oponente y al fascículo superficial del flexor corto del pulgar, dependiendo los movimientos del pulgar. Cuando el nervio mediano está lesionado por encima del punto donde nace este ramo tenar, o lesión de dicho ramo, los movimientos del pulgar y en particular los de oposición, desaparecen.

Objetivo: Conocer la anatomía del nervio mediano en la palma de la mano y el punto tenar que vinculan al nacimiento del ramo tenar para evitar su lesión en el abordaje quirúrgico. **Materiales y Métodos.** Se realizaron disecciones de nueve miembros superiores adultos de cadáveres formolizados, en los planos de interés utilizando lupa y elementos de microcirugía. Se describe el punto tenar y se toman fotografías. **Resultados.** El ramo tenar del nervio mediano se observó en el 100% de las disecciones, coincidiendo con descripciones de autores clásicos, no encontrándose variantes. En el 100% de nuestras disecciones, el punto tenar coincidió con el origen del ramo tenar. **Conclusión.** Destacamos la importancia del ramo tenar del nervio mediano y la localización de su nacimiento mediante la utilización del "punto tenar".

Palabras claves: Punto tenar, ramo tenar, nervio mediano.

INTRODUCCIÓN

El nervio mediano es asiento de lesiones en la región palmar, ya sea de índole traumático o como elemento constitutivo del síndrome del túnel carpiano, patología que siendo más habitual en mujeres de mediana edad, se ve también con frecuencia en hombres, y que requiere en la mayoría de los casos ser tratada en forma quirúrgica. Una de las complicaciones de dicho tratamiento, ya sea a cielo abierto o endoscópico, es la lesión del ramo tenar.

El miembro superior está completamente innervado por ramos del plexo braquial. El nervio mediano, ramo terminal del plexo braquial, está formado por dos raíces: una lateral, que nace del fascículo lateral, y la otra medial, del fascículo medial. Las fibras del nervio mediano proceden de las anastomosis de los ramos anteriores de los nervios cervicales sexto y séptimo para la raíz lateral, del octavo nervio cervical y del primer nervio torácico para la raíz medial.

El nervio mediano atraviesa la parte inferior de la cavidad axilar, desciende sobre el lado interno del brazo, en el canal interno del codo, y alcanza el eje vertical medio del antebrazo por el que desciende. En la muñeca se localiza en el intersticio de los tendones de los músculos flexor radial del carpo y palmar largo (Foto 1 y 2), y luego pasa por debajo del retináculo de los músculos flexores envuelto en su vaina, situado anterior al tendón del índice del flexor superficial de los dedos y a lo largo del borde lateral del tendón del dedo medio del flexor superficial de los dedos. Así, llega a la palma de la mano, situándose entre las masas de los músculos tenares e hipotenares, por detrás de la aponeurosis palmar superficial media, donde se divide inmediatamente en sus cinco ramos terminales. El primer ramo o tenar del nervio mediano es el más importante. Muy corto, desde su origen se dirige lateralmente hacia la eminencia tenar, con una trayectoria subcutánea en sentido transversal o ligeramente recurrente y fácilmente reconocido por su dirección perpendicular a las fibras musculares tenarianas, pasando por delante del tendón del flexor largo del pulgar y de su vaina, para dividirse luego, en la mayoría de los casos, en tres ramos destinados a los músculos abductor corto del pulgar, oponente del pulgar y a la cabeza o fascículo superficial del flexor corto del pulgar (Foto 1 y 2), en ocasiones, también al fascículo profundo, anastomosándose entonces con el ramo profundo del nervio cubital, según Riche, Cannieu ^(3 y 11).

El nervio mediano es un nervio mixto (sensitivo, motor y vegetativo) ⁽⁵⁾. El ramo tenar, motor, tiene bajo su dependencia los movimientos del pulgar. Cuando el nervio mediano está lesionado por encima del punto donde nace este ramo tenar (parálisis del mediano), los movimientos del pulgar, y en particular los de oposición (características de la especie humana), desaparecen. En este caso la palma está ampliamente extendida, la eminencia tenar aplanada, el pulgar inclinado hacia adentro, vuelto sobre su eje, con la cara palmar hacia delante, y esto se debe a la acción tónica de su aductor intacto (Lejars): la mano recuerda, por su aspecto, a la del mono. Añadamos, sin embargo, que en ciertos casos de sección del mediano, el movimiento de abducción del pulgar persiste. Esta anomalía aparente se explica, según Lejars, por el hecho de que el músculo abductor corto del pulgar recibe a veces varios filetes nerviosos del ramo anterior del radial, que ya fueron descritas por Wogt, Wasper y Etzold ⁽¹⁴⁾.

En algunos casos también se ha podido observar la innervación de la totalidad de la eminencia tenar por el nervio cubital (ramo profundo). No hay que asombrarse, pues si algunas heridas con sección del nervio mediano no sufren trastorno trófico ni motor alguno de los músculos tenares ⁽¹⁵⁾.

OBJETIVO: Conocer la anatomía del nervio mediano en la palma de la mano y el punto tenar que vinculan al nacimiento del ramo tenar para evitar su lesión en el abordaje quirúrgico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron nueve miembros superiores adultos provenientes de cadáveres formolizados. Se fijaron las palmas de las manos en posición supina con el antebrazo en extensión. Se realizaron las disecciones de las mismas por planos con magnificación óptica (lupa) e instrumental de microcirugía. Se tomaron fotografías y se evaluaron las disecciones algunas de ellas se representan en la parte ilustrativa de este trabajo.

RESULTADOS

En nuestra casuística, se halló y observó, el ramo tenar del nervio mediano en el 100% de los casos, coincidiendo con descripciones de autores clásicos, no encontrándose variantes. También hemos observado en el 100% de nuestras disecciones, que trazando una línea longitudinal que se extiende paralela al borde medial del pulgar y cruza al pisiforme (línea **a**), y otra línea longitudinal que se extiende siguiendo el borde lateral del dedo medio hasta el borde lateral del tendón del músculo flexor radial del carpo (línea **b**), el punto de cruce de estas dos líneas determinan lo que llamamos "punto tenar" (Foto 2 y 3), que coincide con el sitio donde el nervio mediano da su primer ramo, es decir el ramo tenar ⁽¹³⁾.

DISCUSIÓN

La muestra antes mencionada y tal como se menciona en la literatura convencional, no hemos encontrado variaciones anatómicas en el origen del ramo tenar mediante la utilización del punto tenar.

CONCLUSIÓN

A partir de este trabajo hemos aprendido de una manera clara y concisa, la importancia del ramo tenar del nervio mediano, así como su recorrido, distribución, utilidad y el sitio de origen del mismo (punto tenar) para evitar su lesión en el tratamiento quirúrgico ⁽¹³⁾. Para todo esto aconsejamos hacer uso de las líneas que nos permitan identificar el punto tenar antes de cualquier procedimiento (Foto 3).

BIBLIOGRAFIA

- 1) Baretto J. Miniincisión o cirugía abierta en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano idiopático: estudio prospectivo aleatorizado. Rev Asoc Argent Ortop Y Traumatol. sept. 2006; 71(3): 225-231.
- 2) Bedoya Barrios P.O.; Guerrero P.; Carrasco J. Experiencia clínico quirúrgica en 100 casos de síndrome del túnel carpiano. Rev. chil. neurocir. 2000; 15: 52-57.
- 3) Bouchet A.; Cuilleret J. Anatomía descriptiva, topográfica y funcional. Miembros superiores. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1979. p. 245-247; 255-256.

- 4) Hunt T.R.; Osterman A.L. Complications of the treatment of carpal tunnel syndrome. *Hand Clin* 1994 feb; 10(1): 63-71.
- 5) Latarjet, Ruiz Liard. *Anatomía Humana*. Tomo I. 3ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1995: 702-708.
- 6) Lockhart R.; Hamilton G.; Fyfe F. *Anatomía Humana*. México: Editorial Interamericana; 1965: 290.
- 7) Mareña Jordán Padrón M.; Pachón González L.; Pachón González M.I.; Reguera R. Síndrome del túnel carpiano: vinculación básica clínica. *Rev. Médica electron mayo-jun*. 2005: 27(3).
- 8) Moore K.; Dalley A. *Anatomía con Orientación Clínica*. 4ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2002: 789-791.
- 9) Ortiz Llorca F. *Anatomía Humana*. Tomo III. 3ª ed. Barcelona: Editorial Científica Médica; 1967: 322-326.
- 10) Ramos Vertiz A. *Traumatología y Ortopedia*. 2ª ed. Buenos Aires: Atlante; 2000: 274.
- 11) Rouvière H.; Delmas A. *Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional*. Tomo III. 9ª ed. Barcelona: Masson; 1991: 177-193; 287-290.
- 12) Rouvière H.; Delmas A. *Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional*. Tomo III. 11ª ed. Barcelona; 2005: 198-203.
- 13) Terry Canale S. *Campbell Cirugía Ortopédica*. Vol. IV. 9ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998: 3685-3694.
- 14) Testud L, Jacob O. *Tratado de anatomía topográfica con aplicaciones médicos quirúrgicas*. Tomo II. 8ª ed. Barcelona: Salvat; 1979: 825-826.
- 15) Testud L.; Latarjet A. *Tratado de anatomía humana*. Tomo III. Barcelona: Salvat; 1980: 272-279.
- 16) Williams Peter L.; Warwick Roger. *Anatomía de Gray*. Tomo II. Barcelona: Salvat; 1985. 1205-1206.

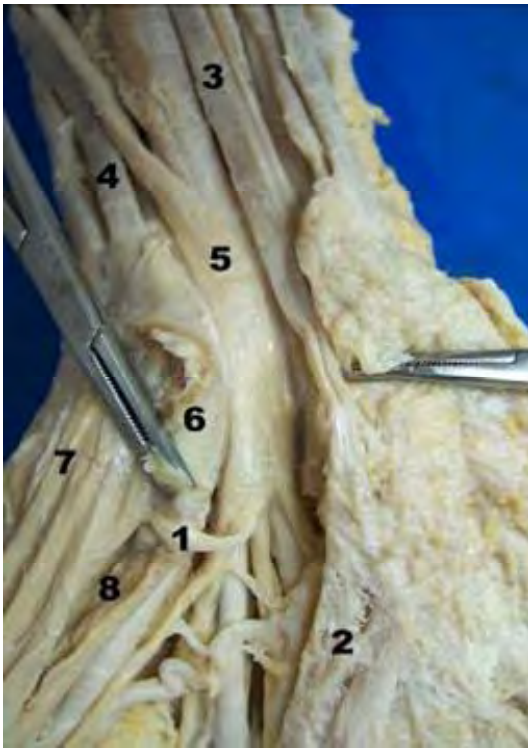


Foto 1: Vista palmar derecha. Sección del retináculo de los músculos flexores. 1) Ramo tenar. 2) Aponeurosis palmar superficial reclinada. 3) Tendón del músculo palmar largo. 4) Tendón del músculo flexor radial del carpo. 5) Nervio mediano. 6) Retináculo de los músculos flexores seccionado y reclinado. 7) Músculo abductor corto del pulgar. 8) Músculo oponente del pulgar.



Foto 2: Disección: Vista palmar derecha y proyección de las líneas de referencias. —>) Punto tenar. a) Línea a. b) Línea b. 1) Ramo tenar. 2) Aponeurosis palmar superficial reclinada. 3) Tendón del músculo palmar largo. 4) Tendón del músculo flexor radial del carpo. 5) Nervio mediano. 6) Retináculo de los músculos flexores. 7) Músculo abductor corto del pulgar. 8) Músculo oponente del pulgar. 9) Pisiforme.

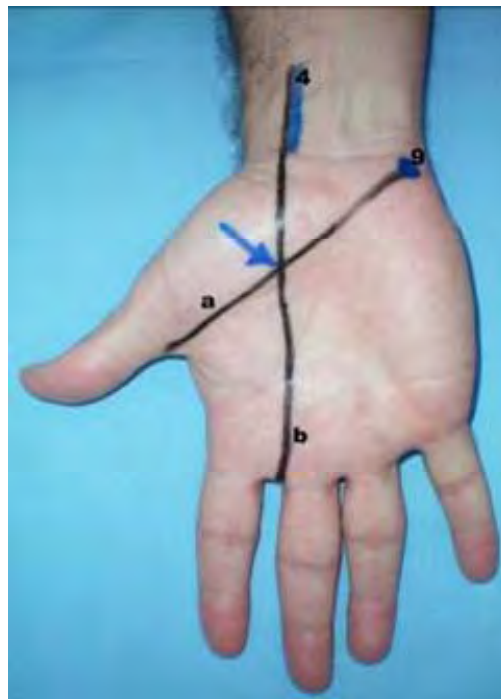


Foto 3: Palma de la mano derecha con las líneas de referencia. a)- Línea a. b)- Línea b. (—>) Punto tenar. 9)- Pisiforme. 4)- Tendón del músculo flexor radial del carpo.