



ORIGINAL

Compresión del nervio cubital en el canal de Guyon. Estudio retrospectivo de 12 casos



Alejandro Liñán-Padilla^{a,*}, Francisco Barrionuevo-Sánchez^a y Ángel Lázaro-González^b

^a Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Bormujos, Sevilla

^b Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Recibido el 24 de enero de 2014; aceptado el 9 de noviembre de 2016
Disponible en Internet el 1 de diciembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Canal de Guyon;
Síndrome del túnel
cubital

Resumen

Objetivo: Valorar las causas y las zonas de compresión del nervio cubital en el canal de Guyon.
Material y método: Se realizó un estudio retrospectivo de 12 pacientes intervenidos de síndrome del túnel cubital con un seguimiento medio de 9 meses. A todos se les practicó un estudio electrofisiológico y se observó si existe relación con la presencia de síndrome de túnel del carpo.

Resultados: En solo 3 casos encontramos etiología clara de la compresión nerviosa. Existe mayor presencia de síndrome de túnel del carpo en aquellos casos con compresión cubital idiopática, pero sin significación estadística.

Conclusiones: La mayoría de las compresiones cubitales en la muñeca, según nuestra experiencia, es de origen idiopático. Con la cirugía existe mejoría clínica de los síntomas.

© 2016 Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Guyon's canal;
Cubital tunnel
syndrome

Compression of the ulnar nerve in Guyon's canal. A study of 12 cases

Abstract

Objective: To assess the causes and the ulnar nerve compression areas in Guyon's canal.

Material and method: A retrospective study, with a mean follow-up of 9 months, was conducted on 12 patients intervened due to cubital tunnel syndrome. An electrophysiological study was performed on all cases and it was observed if there was a relationship with the presence of carpal tunnel syndrome.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dr.linanp@gmail.com (A. Liñán-Padilla).

Results: A clear origin of the nerve compression was only found in 3 cases. There is a higher presence of carpal tunnel syndrome in those cases of with idiopathic ulnar nerve compression, but it is not statistically significant.

Conclusions: In our experience, the majority of ulnar nerve compressions in the wrist are of idiopathic origin. There is a clinical improvement of the symptoms with surgery.

© 2016 Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El síndrome del túnel cubital podría definirse como una neuropatía secundaria a la compresión del nervio cubital a la altura de la muñeca. Este término fue acuñado por DuPont en 1965¹. El túnel cubital o canal de Guyon tiene una compleja y variada anatomía, cuyo conocimiento es necesario para identificar la zona en la cual el nervio se encuentra comprometido y tratar este síndrome.

La compresión cubital a la altura de la muñeca es una neuropatía compresiva relativamente poco frecuente a la altura del miembro superior. La mayoría de artículos referentes a esta patología presenta casos aislados, cuyo interés reside en la etiología y la presencia de un ganglión es la causa más citada para este síndrome²⁻⁶.

Su presentación clínica depende de la región anatómica en la cual se produce la compresión. Shea y McClain hicieron una división en tres zonas en las cuales puede comprimirse el nervio cubital a la altura de la muñeca y la mano:

1. *Tipo I.* Compresión cubital justamente proximal o en la entrada del canal de Guyon, que presenta manifestaciones clínicas sensitivas y motoras.
2. *Tipo II.* Compresión en el canal cubital a la altura del gancho del ganchoso entre el origen de los músculos abductor del meñique y flexor corto del meñique o al cruzar la palma en sentido profundo a los tendones flexores. En este caso, las manifestaciones clínicas son motoras.
3. *Tipo III.* Compresión de la rama superficial del nervio en la región distal del canal de Guyon, que provoca déficits sensitivos en la superficie palmar de la eminencia hipotenar y el cuarto y quinto dedos.

El objetivo de este estudio es valorar, según nuestra experiencia, las distintas causas y la localización de la compresión del nervio cubital en el canal de Guyon, y conocer la evolución clínica de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.

Material y método

Hemos llevado a cabo un análisis retrospectivo que incluía a 12 pacientes con cirugía descompresiva del nervio cubital a la altura del canal de Guyon desde enero de 2008 hasta diciembre de 2012. El seguimiento medio postoperatorio fue de 9 meses con un mínimo de 6 y un máximo de 14 meses. La

media de edad de los pacientes del estudio fue 49,25 años (rango: 42-59). Cinco eran varones (41,66%) y siete mujeres (58,33%). Ocho pacientes (66,6%) presentaron síntomas en la mano derecha mientras 4 lo hicieron en la mano izquierda (33,3%).

El diagnóstico de síndrome del túnel cubital se basó en las manifestaciones clínicas y en el estudio electrofisiológico que se realizó a la totalidad de los pacientes. Los síntomas incluyen entumecimiento, hormigueo y/o parestesias en el territorio cubital, signo de Tinel en el canal de Guyon, positividad de la prueba de Phalen y debilidad o atrofia muscular de la musculatura intrínseca. No se tomó en consideración la alteración de la sensibilidad dorsal cubital de la mano. La valoración electrofisiológica incluyó la conducción nerviosa motora y sensitiva tanto del nervio cubital como del mediano. Se midió la latencia distal motora (normal: cubital < 3,5 ms; mediano < 4,4 ms), la amplitud del complejo muscular (normal: cubital > 2,5 mV, mediano > 4,0 mV) y la velocidad de conducción motora (normal: cubital > 49 m/s; mediano > 49 m/s); para la conducción sensitiva, el pico de latencia (normal: cubital < 2,2 ms; mediano < 2,2 ms) y la amplitud del complejo muscular (normal: cubital > 15 μ V; mediano > 25 μ V).

A pesar de que inicialmente los casos se trataron de manera conservadora, la totalidad de los pacientes acabaron siendo intervenidos de liberación quirúrgica mediante técnica abierta.

Resultados

De los 12 casos que forman el estudio, solo en 3 de ellos (25%) pudimos encontrar una causa de la compresión del nervio cubital y el resto se consideraron como idiopáticas. Hubo un caso secundario a la existencia de un ganglión, otro debido a la existencia de una afectación de la arteria cubital y un tercer caso provocado por la proliferación de sinovial a la altura de túnel cubital.

En los 3 casos en que hayamos una etiología a la compresión del nervio pudimos establecer con claridad la zona de compresión (zona I); no así en el resto. Independientemente del lugar de compresión, en todos los pacientes se realizó una liberación completa del nervio cubital que incluía la liberación de la rama motora profunda.

En 7 casos de los 12 (58,3%) existía asociado una compresión del nervio mediano a la altura del túnel del carpo de origen idiopático. De los 9 casos de síndrome cubital

idiopático, 6 (66,7%) presentaron síndrome del túnel del carpo aunque sin relación estadísticamente significativa mediante el test exacto de Fisher ($p = 0,364$).

Diez de los 12 pacientes (83,3%) presentaron una mejoría clínica importante mientras dos de ellos (16,4%) evolucionaron negativamente, uno de estos dos debido a la formación de una cicatriz con importante componente fibrótico que ha obligado a practicar una nueva descompresión nerviosa.

Discusión

La revisión de la bibliografía médica indica que son muchas las posibles causas del síndrome del túnel cubital y la existencia de un ganglión es una de las más conocida⁷. Sin embargo, en el 75% de los casos de nuestra serie no se encontró ninguna lesión que justificara la compresión cubital, por lo que nosotros consideramos que se deben a una «neuritis» producida por microtraumatismos crónicos por presión del ligamento palmar.

Sabemos que la existencia de síndrome del túnel del carpo puede asociarse con anomalías en la función sensitiva del nervio cubital⁸. Ablove *et al.* determinaron mediante medición de presiones en el canal del carpo y el canal cubital cómo, tras la apertura del túnel del carpo, se producía un descenso significativo tanto en el túnel del carpo como en el canal cubital⁹. En nuestra serie se realizó un estudio electrofisiológico tanto del nervio cubital como del nervio mediano en aquellos pacientes en los cuales existían síntomas compatibles con síndrome del túnel del carpo para diferenciar la presencia del síndrome del canal de Guyon de estas alteraciones sensitivas que no se relacionan con la compresión del cubital. De esta manera, 7 casos fueron diagnosticados de síndrome del canal de Guyon asociados con síndrome del túnel del carpo y tratados quirúrgicamente mediante descompresión de ambos nervios. De los 9 casos idiopáticos de síndrome cubital, 6 casos (66,7%) presentaron síndrome del túnel del carpo asociado. Aunque esta relación resulta estadísticamente no significativa, nos encontramos con que la mayoría de los casos con túnel cubital idiopático presentaban síndrome del túnel del carpo. Silver *et al.*¹⁰ menciona casos de variaciones anatómicas que pueden provocar estrechamiento tanto del túnel del carpo como del cubital y provocar una neuropatía subclínica que predispone a la neuropatía por compresión o susceptibilidad hereditaria del nervio periférico a la presión.

Concluimos que el síndrome del canal de Guyon puede tratarse con buenos resultados clínicos mediante liberación quirúrgica y que, a pesar de que la existencia de síndrome

del túnel del carpo puede asociarse con alteraciones sensitivas cubitales, debemos considerar que pueden coexistir ambas neuropatías por compresión, lo que podríamos detectar mediante un adecuado estudio electrofisiológico.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. DuPont C, Cloutier GE, Prevost Y, Dyom MA. Ulnar tunnel syndrome at the wrist. A report of four cases ulnar nerve compression at the wrist. *J Bone Joint Surg Am.* 1965;47:757-61.
2. Vanderpool DW, Chalmers J, Lamb DW, Whiston TB. Peripheral compression lesions of the ulnar nerve. *J Bone Joint Surg.* 1968;50B:792-803.
3. Shea JD, McClain EJ. Ulnar-nerve compression syndromes at and the below the wrist. *J Bone Joint Surg.* 1969;51A:1095-103.
4. Grundberg AB. Ulnar tunnel syndrome. *J Hand Surg.* 1984;9B:72-4.
5. Ogino T, Minami A, Kato H, Takahata S. Ulnar nerve neuropathy at the wrist. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 1990;22:304-8.
6. Szabo RM. Nerve compression syndromes. En: Light TR, editor. *Hand surgery update 2.* Rosemont, IL: American Society for Surgery of the Hand; 1999. p. 183-98.
7. Kuschner S, Gelberman RH. Ulnar nerve compression at the wrist. *J Hand Surg (Am).* 1988;13:577-80.
8. Yemisci OU, Yalbuздag SA, Cosar SN, Oztop P, Karatas M. Ulnar nerve conduction abnormalities in carpal tunnel syndrome. *Muscle Nerve.* 2011;44:352-7.
9. Ablove RH, Moy OJ, Peimer CA, Wheeler DR, Diao E. Pressure changes in Guyon's canal after carpal tunnel release. *J Hand Surg Br.* 1996;21:664-5.
10. Silver MA, Gelberman RH, Gellman H, Rhoades CE. Carpal tunnel syndrome: associated abnormalities in ulnar nerve function and the effect of carpal tunnel release on these abnormalities. *J Hand Surg.* 1985;10A:710-3.