

# Compresión nervio cubital en el canal de Guyón: estudio retrospectivo de 12 casos

## *Compression of the ulnar nerve in Guyon's canal: retrospective study of 12 cases*

Liñán-Padilla, Alejandro  
Barrionuevo-Sánchez, Francisco  
*Servicio de COT Hospital San Juan de Dios del Aljarafe*

Lázaro-González, Ángel  
*Servicio de COT Hospital de Traumatología y Rehabilitación Virgen del Rocío. Sevilla*

*dr.linanp@gmail.com*

*Rev. S. And. Traum. y Ort., 2014; 31 (2/2): 41-44*

*Recepción: 21/09/2014. Aceptación: 25/09/2014*

### Resumen

**Objetivo:** : valorar causas y 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 una etiología clara de la compresión nerviosa. Existe mayor presencia de síndrome de túnel del carpo en aquellos con compresión cubital idiopática pero sin significación estadística.

**Conclusiones:** La mayoría de las compresiones cubitales en la muñeca, bajo nuestra experiencia, son de origen idiopático. Con la cirugía existe mejoría clínica de la sintomatología.

**Palabras claves:** Canal de Guyon, síndrome túnel cubital.

### Abstract

**Objective:** To assess causes and areas of ulnar nerve compression in Guyon's canal

**Methods:** A retrospective study of 12 patients undergoing cubital tunnel syndrome with a mean of 9 months was performed. All we performed an electrophysiological study and found the correlation with the presence of carpal tunnel syndrome.

**Results:** In only 3 cases we found a clear etiology of nerve compression. There is an increased presence of carpal tunnel syndrome in those with idiopathic ulnar compression but without statistical significance.

**Conclusions:** Most of the ulnar compression at the wrist, in our experience, are idiopathic. With surgery there is clinical improvement of symptoms.

**Keywords:** Guyon channel, cubital tunnel syndrome.

## Introducción

El síndrome del túnel cubital podría definirse como una neuropatía secundaria a la compresión del nervio cubital a nivel de la muñeca. Este término fue acuñado por DuPont en 1965<sup>1</sup>. El túnel cubital o canal de Guyon tiene una compleja y variada anatomía cuyo conocimiento es necesario para identificar la zona en la que el nervio se encuentra comprometido y tratar este síndrome.

La compresión cubital a nivel de la muñeca es una neuropatía compresiva relativamente poco frecuente a nivel del miembro superior. La mayoría de artículos referentes a esta patología son casos aislados cuyo interés reside en la etiología, siendo la presencia de un ganglión la causa más citada para este síndrome<sup>2-6</sup>.

Su presentación clínica depende de la región anatómica en la que se produzca la compresión. Shea y McClain<sup>2</sup> hicieron una división en tres zonas en las que puede comprimirse el nervio cubital a nivel de la muñeca y la mano:

- *Tipo I.*- compresión cubital justo proximal o en la entrada del canal de Guyon, presentando clínica sensitiva y motora.
- *Tipo II.*- compresión en el canal cubital a nivel del gancho del gancho entre el origen de los músculos abductor dígití minimi y el flexor dígití minimi o al cruzar la palma profundo a los tendones flexores. En este caso la clínica es motora.
- *Tipo III.*- compresión de la rama superficial del nervio en la región distal del canal de Guyon provocando déficits sensitivos en la superficie palmar de la eminencia hipotenar y cuarto y quinto dedo.

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 sometidos a cirugía.

## Material y método

Hemos llevado a cabo un análisis retrospectivo incluyendo 12 pacientes sometidos a cirugía descompresiva del nervio cubital a nivel del canal de Guyon desde Enero de 2008 a Diciembre de 2012. El seguimiento medio postoperatorio fue de 9 meses

con un mínimo de 6 y un máximo de 14 meses. La edad media de los pacientes a estudio fue de 49,25 años (rango: 42-59). Cinco fueron 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 test 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, mediano <4.4 ms), la amplitud del complejo muscular (normal: cubital >2.5, mediano >4.0 mV), y la velocidad de conducción motora (normal: cubital >49, mediano >49 m/s). Para la conducción sensitiva el pico de latencia (normal: cubital <2.2, mediano <2.2 ms), y la amplitud del complejo muscular (normal: cubital >15, mediano > 25  $\mu$ V).

A pesar que inicialmente los casos se trataron de manera conservadora, la totalidad de los pacientes acabaron siendo sometidos a liberación quirúrgica mediante técnica abierta. (*Figura 1*)



Fig. 1. Imagen quirúrgica de liberación nervio cubital en canal de Guyon

## Resultados

De los 12 casos que forman el estudio en solo 3 de ellos (25%) pudimos encontrar una causa de

la compresión del nervio cubital, considerándose el resto como idiopáticas. Hubo un caso secundario a la existencia de un ganglión, otro debido a la existencia de una rama de la arteria cubital que causaba compresión y un tercer caso provocado por la proliferación de sinovial a nivel de túnel cubital.

En los 3 casos en los 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 incluyendo la liberación de la rama motora profunda.

En 7 casos de los 12 (58,3%) existía asociado una compresión del nervio mediano a nivel 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 literatura médica indica que son muchas las posibles causas del síndrome del túnel cubital siendo la existencia de un ganglión una de las más conocida<sup>2-7</sup>. Sin embargo en el 75% de los casos de nuestra serie no se encontró una 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 presencia de síndrome del túnel

del carpo puede asociarse a anomalías en la función sensitiva del nervio cubital<sup>8</sup>. Ablove y colaboradores 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 cubital<sup>9</sup>. En nuestra serie se realizó un estudio electrofisiológico tanto del nervio cubital como del nervio mediano en aquellos pacientes en los que existían síntomas compatibles con síndrome del túnel del carpo para poder 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 a 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 nosotros nos encontramos con que la mayoría de los casos con túnel cubital idiopático presentaban síndrome del túnel del carpo. Silver et al<sup>10</sup> 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 a alteraciones sensitivas cubitales, debemos considerar que pueden coexistir ambas neuropatías por compresión, lo que podríamos detectar mediante un adecuado estudio electrofisiológico.

## Nivel de Evidencia IV

## 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:1095-1103
4. Grundberg AB. Ulnar tunnel syndrome. *J Hand Surg* 1984;9B:72-74
5. Jayakumar P, Jayaram V, Nairn DS. Compressive neuropathies related to ganglions of the wrist and hand. *Hand Surg*. 2014;19(1):113-6
6. Chen WA1, Barnwell JC, Li Y, Smith BP, Li Z. An ulnar intraneural ganglion arising from the pisotriquetral joint: case report. *J Hand Surg Am*. 2011 Jan;36(1):65-7
7. Paraskevas GK, Ioannidis O, Dimitrios S. Anomalous muscle causing ulnar nerve compression at Guyon`s canal. *J Plast Surg Hand Surg*. 2012 Sep;46(3-4):288-90
8. Yemisci OU, Yalbuzzdag SA, Cosar SN, Oztop P, Karatas M. Ulnar nerve conduction abnormalities in carpal tunnel syndrome. *Muscle Nerve*. 2011 Sep;44(3):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 Oct;21(5):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:710-713.