

Resultados de síndrome túnel carpiano intervenidos según técnica de Simonetta

Result of carpal tunnel syndrome surgical treatment with Simoneta technique

M.A. MARTÍN FERRERO, J.M. LOMO GARROTE, D.C. NORIEGA GONZÁLEZ, J.M. TRIGUEROS LARREA, C. SIMÓN PÉREZ.

SECCIÓN UNIDAD DE MANO DEL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA DEL HOSPITAL CLÍNICO VALLADOLID.

Resumen. La compresión del nervio mediano a nivel del túnel carpiano es la más frecuente compresión nerviosa encontrada en la práctica clínica. Desde que en 1854 Sir James Paget descubrió los síntomas hasta hoy, se han postulado multitud de tratamientos para su solución. A continuación exponemos los resultados obtenidos en nuestra serie de intervenciones según técnica de Simonetta. El estudio consta de 130 intervenciones, cuyas historias clínicas han sido revisadas, realizándose además una encuesta telefónica a los pacientes para valorar los resultados. Los pacientes incluidos en este tipo de intervención son los intervenidos de mano dominante y en edad laboral (menos de 50 años). Se puede hablar de mejores resultados en relación a otras ligamentoplastias observándose un porcentaje de recidivas menor y leves complicaciones postoperatorias. Por esto creemos que la técnica de Simonetta es una buena alternativa quirúrgica en este tipo de patología por no aumentar el número de recidivas ni complicaciones a la vez de no disminuir la fuerza flexora de muñeca y dedos.

Summary. The compresión of the medial nerve at the carpal tunnel level is the most frequent nerve compression observed in the clinical practice. Since the time that Sir James Paget first discovered the symptoms, in 1854, until now several treatments have been proposed to solve this problem. Following there is a rendering of the results obtained during our series of interventions using the Simonetta technique. The study consists of a 130 cases whose clinical histories have been reviewed, followed by the patient's telephone interview designed to evaluate the results. The patients included in the study are all of productive age (under 50 years old) and for whom surgery was performed on their dominant hand. One can say that the results are better when compared to those of other ligamentoplasty having observed a lower percentage of recidivism on only minor post-operative complications. This leads us to believe that the Simonetta technique is a good surgical alternative for this type of pathology because it does not increase the number of recidivisms or complications and at the same time it does not reduce the flexing strenght of the wrist and fingers.

Correspondencia:

J.M. Lomo Garrote
Hospital Clínico Valladolid
C/ Ramón y Cajal sn,
47005, Valladolid.
e-mail: jmlomo@hotmail.com

Introducción. La compresión del nervio mediano a nivel del túnel carpiano (STC) es la más frecuente compresión nerviosa encontrada en la práctica clínica (1). Para tener una idea aproximada de la repercusión de este síndrome saber que un millón de adultos son diagnosticados en Estados Unidos de STC cada año. La prevalencia varía del 0,1 al 10% de la población

general. Esto supone aproximadamente 500.000 operaciones de descompresión nerviosa con un coste mayor de 2 billones de dólares (2).

Desde que en 1854 Sir James Paget describió los síntomas en un paciente que había sufrido una fractura distal de radio hasta hoy, se han descrito e intentado dar múltiples soluciones para el STC. Para llegar a

nuestra decisión terapéutica debemos hacernos las siguientes preguntas: tratamiento quirúrgico o no quirúrgico. Si es quirúrgico, cirugía abierta o endoscópica. Y dentro de la cirugía abierta, sección del ligamento o alargamiento (ligamentoplastia).

El tratamiento no quirúrgico incluye múltiples posibilidades que van desde férulas de inmovilización de la muñeca colocadas mientras duerme el paciente a tratamientos con fármacos como corticoides, diuréticos, AINEs o vitamina B6. Otras posibilidades es el tratamiento con ultrasonidos o iontoforesis y la realización de una tabla de ejercicios (3).

El tratamiento quirúrgico puede realizarse de múltiples maneras (4). La cirugía abierta con sección ligamentaria no debe ser la única técnica a tener en cuenta cuando nos enfrentemos a esta patología. Con el auge de la cirugía artroscópica de los últimos años ha mejorado de manera importante tanto las técnicas como el instrumental utilizado, siendo ahora otra posibilidad terapéutica de primer orden (5).

Para resolver el problema de seccionar una importante polea de flexión como es el ligamento anular del carpo se han postulado múltiples técnicas, unas alargaran el ligamento (entre las que se encuentra la técnica que describió Simonetta) y otras crearán uno nuevo, todas éstas las englobaremos dentro de la denominación de ligamentoplastias (6,7). La mayoría de las ligamentoplastias descritas realizan una sección completa del ligamento anular del carpo para luego resuturarlo en algún punto o diferente posición. También están descritas ligamentoplastias usando como nuevo ligamento la fascia palmar media (4,6,7).

Material y método. Se han incluido en el estudio 125 pacientes (130 intervenciones) intervenidos entre Enero de 1997 y Diciembre 2002. Todos estos pacientes presentan clínica de STC de más de 6 meses de evolución y certificación mediante estudio electromiográfico de la enfermedad. Los resultados de la electromiografía mostraban 10 casos de lesión severa del nervio, en 80



Figura 1. Lugar de incisión y apertura fascia palmar media.

era moderada y leve en el resto de los pacientes. A la hora de incluir a los pacientes para realizarles este tipo de técnica tenemos en cuenta los siguientes criterios de selección: edad, siendo incluidos pacientes jóvenes (20-50 años), que sean trabajadores manuales, mano dominante y que el STC no sea secundario a otra patología como diabetes, enfermedades tiroideas, fracturas... De los criterios expuestos la edad es el menos importante teniendo nuestra serie un rango amplio que va desde 21 años el paciente más joven a los 55 del paciente mayor.

De los 125 pacientes, 93 son mujeres y 32 hombres. Fue intervenida la mano dominante en el 96% de los casos. El seguimiento medio ha sido de 40 meses (10-60). A todos los pacientes se les realizó una encuesta telefónica donde recogíamos los datos clínicos actuales del paciente. Esta encuesta es la que propusieron Levine y cols. con 11 ítems en los que se valora la situación, en las 2 semanas anteriores a la encuesta, del dolor, características de este dolor, ritmo circadiano, pérdida de fuerza, dificultad de agarre de objetos pequeños... (8)

Técnica quirúrgica

Mediante incisión siguiendo el borde externo del cuarto dedo flexionado se amplía hasta llegar aproximadamente a 0,5 – 1 cm distal al pliegue palmar distal (Fig. 1).



Figura 2. Sección distal del ligamento anular del carpo.



Figura 3. Sección radial del ligamento anular del carpo.

Se incide el tejido celular subcutáneo y fascia palmar media. Una vez expuesto el ligamento anular del carpo se palpan las estructuras óseas del túnel en el lado cubital (gancho) seccionando el ligamento desde el borde distal hasta pasado el gancho del gancho aproximadamente (Fig.2). Posteriormente se diseca por debajo de la fascia palmar media hasta llegar al borde radial del retináculo flexor. Una vez comprobada la separación del nervio del ligamento y la no existencia de ramas nerviosas intraligamentarias se secciona el ligamento por el lado radial hasta el borde proximal (Fig. 3). Ahora tendremos una bandeleta media pu-

diendo cruzar las incisiones en lo deseado hasta quedar sin excesiva tensión la bandeleta pero con funcionalidad de retináculo flexor (Fig.4).

Todas las intervenciones fueron realizadas en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria y con anestesia local. Una vez finalizada la intervención se coloca una férula de yeso palmar que se mantendrá entre 10 y 15 días. Tras la retirada de la férula se le explica la tabla de ejercicios que debe realizar para la recuperación funcional.

Resultados. De las 130 intervenciones realizadas, en 124 (95,4%) desapareció toda la sintomatología de STC, siendo el dolor nocturno el síntoma que mejoró inmediatamente tras la cirugía. De las otras 6 (4,6%) que no habían mejorado, 2 continuaban con la misma sintomatología tras la intervención quirúrgica y 4 presentaron un periodo corto de mejoría de meses. A los 6 casos se le realizó nueva electromiografía donde se comprobó la resolución de la compresión nerviosa y fueron tratados con iontoforesis y/o ultrasonidos asociado a tratamiento con AINE. Cabe reseñar que de los 6 casos, 5 se encuentran entre los 20 primeros a los que se le realizó este tipo de técnica.

El tiempo medio de reincorporación al trabajo fue de 35 días (15-50). Doce de los casos (9,2%) refieren pérdida subjetiva de fuerza. En el 16,1% (21 casos) ha presentado alguna sintomatología leve y no persistente pero con una clara mejoría tras la cirugía.

No apareció ninguna complicación importante, observándose únicamente 1 infección superficial y 7 cicatrices dolorosas, de las cuales 3 o 4 sospechamos son del tipo "pillar pain", que no requirieron más tratamiento que una pomada antiinflamatoria tópica. Es importante decir que en 10 casos aparecieron dedos en resorte a los que hubo de seccionar polea A0 y en 5 pacientes se presentó una enfermedad de De Quervain.

Discusión. La pérdida de fuerza flexora en muñeca y dedos tras la sección del ligamento anular del carpo es una complicación importante en determinados pacientes

(paciente joven, trabajador manual, mano dominante) y es un hecho documentado por múltiples autores (9-13). Nosotros defendemos la técnica de Simonetta como alternativa quirúrgica para el STC no solo por evitar ésta complicación sino porque al ser un técnica de alargamiento del ligamento presentan otras ventajas como son la de evitar la compresión secundaria del nervio mediano en la división del ligamento, no aparecerá desplazamiento volar del nervio, se minimizan las adhesiones perineurales del nervio y además esta descrito una más larga evolución del tiempo libre de síntomas en este tipo de técnicas (14,15).

La operación que describió Simonetta es una técnica sencilla, no obstante, si no se ve todo el recorrido del nervio (rama tenar recurrente interligamentaria) no se empleará esta técnica. Además, cuando decidamos realizar esta técnica hay que tener en cuenta la personalidad del paciente y si esta nos parece voluble no se debe llevar a cabo pues es difícil valorar la evolución ya que la mayoría tendrá aspectos laborales de fondo.

Hemos obtenido buenos resultados en nuestra serie mejores incluso a otras series de ligamentoplastias (6,7). Los casos que no mejoraron en un primer tiempo se pueden incluir dentro de la curva de aprendizaje re-



Figura 4. Aspecto bandeleta definitiva.

alizándose alargamiento insuficiente del ligamento. Creemos importante valorar la longitud de la bandeleta para evitar descompresiones insuficientes.

Es importante seleccionar los pacientes siguiendo los criterios anteriormente descritos y tener en cuenta que pueden presentar “enfermedades de las poleas” y tener asociada patología como dedos en resorte o enfermedad de De Quervain, rizartrosis, pudiéndose solucionar algunas en el mismo tiempo quirúrgico y otras ser informadas al paciente.

Bibliografía

1. **Patterson JD, Simmons BP.** Outcomes assessment in carpal tunnel syndrome. *Hand Clin* 2002; 18:359-45.
2. **Michelsen H, Posner MA.** Medical history of carpal tunnel syndrome. *Hand Clin* 2002; 18:257-68.
3. **Osterman AL, Whitman M, Porta LD.** Nonoperative carpal tunnel syndrome treatment. *Hand Clin* 2002; 18:279-89.
4. **Steinberg DR.** Surgical release of the carpal tunnel. *Hand Clin* 2002; 18:291-8.
5. **Netscher D, Dinh T, Cohen V y cols.** Division of the Transverse Carpal Ligament and Flexor Tendo Excursion: Open and Endoscopic Carpal Tunnel Release. *Plast Reconstr Surg* 1998; 102: 773.
6. **Jakab E, Ganos D, Cook FW.** Transverse carpal ligament reconstruction in surgery for carpal tunnel syndrome: A new technique. *J Hand Surg.* 1991; 16A:202-6
7. **Karlsson M, Lindau T, Hagberg L.** Ligament lengthening compared with simple division of the transverse carpal ligament in the open treatment of the carpal tunnel syndrome. *Scand J Plast Reconstr Hand Surg* 1997; 31:65-69.
8. **Levine DW, Simmons BP, Koris MJ y cols.** A self administered questionnaire for the assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg* 1993; 75A:1585-92.
9. **Gellman H, Kan D, Gee V, Kuschner SH, Bohe MJ.** Análisis of pinch and grip strength alter carpal túnel release. *J Hand Surg* 1989; 14A: 863-4.
10. **Das SK, Brown HG.** In search of complications in carpal tunnel decompression. *Hand* 1976; 8:243-9.
11. **Gartsman GM, Kovach JC, Crouch CC, Nobel PC, Bennett JB.** Carpal arch alteration after carpal tunnel release. *J Hand Surg* 1986; 11A:372-4.
12. **Eversmann WW.** Entrapment and compression neuropathies. Green DP, ed. *Operative hand surgery*, 2ª ed. New York: Churchill Livingstone, 1988 pp.1438.
13. **Jessurun W, Hillen B, Huffstadt AJ.** Carpal tunnel release; postoperative care. *Handchirurgie* 1988; 20: 39-40.
14. **Netscher D, Lee M, Thornby J y cols.** The Effect of Division of the Transverse Carpal Ligament on Flexor Tendon Excursion. *J Hand Surg* 1997; 22A:1016-24.
15. **Netscher D, Mosharrafa A, Lee M y cols.** Transverse Carpal Ligament: Its Effect on Flexor Tendon Excursion, Morphologic Changes of the Carpal Canal, and on Pinch and Grip Strengths after Open Carpal Tunnel Release. *Plast Reconstr Surg* 1997; 100:636.