

Reporte de casos: Síndrome del Túnel del Carpo

Case report: Carpal Tunnel Syndrome

Guillermo Sergio Dorantes Millán

 <https://orcid.org/0009-0000-0983-6267>

Universidad Nacional Autónoma de México

Manuel Valencia Echeverría

 <https://orcid.org/0009-0000-5099-3838>

Universidad Nacional Autónoma de México

Aída Valencia Echeverría*

 <https://orcid.org/0009-0005-2955-7800>

aidavalenciaecheverria@hotmail.com

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Silvia Valencia Echeverría

 <https://orcid.org/0009-0001-8144-2219>

Universidad Autónoma de Zacatecas

Resumen

Introducción: El síndrome del túnel del carpo (STC) es la neuropatía compresiva más frecuente del miembro superior. Afecta principalmente a mujeres de edad media y está relacionado con factores ocupacionales, endocrinos y metabólicos. **Objetivo:** Describir tres casos clínicos del STC en mujeres con antecedentes clínicos distintos, tratadas quirúrgicamente con evolución favorable. **Métodos:** Se evaluaron tres pacientes mediante exploración clínica y estudios electrodiagnósticos. Todas fueron sometidas a cirugía ambulatoria de liberación del túnel carpiano. **Resultados:** Las tres pacientes presentaron recuperación funcional completa en un periodo de 2 a 9 meses, sin complicaciones postoperatorias. **Conclusión:** La liberación quirúrgica del túnel del carpo continúa siendo un tratamiento eficaz y seguro en casos moderados a severos, con buenos resultados funcionales.

Palabras clave: Síndrome del túnel del carpo, Neuropatía compresiva, Cirugía ambulatoria, Nervio mediano, Liberación quirúrgica.

Abstract

Introduction: Carpal tunnel syndrome (CTS) is the most common compressive neuropathy of the upper limb, mainly affecting middle-aged women and associated with occupational, metabolic, and hormonal factors. **Objective:** To describe three clinical cases of CTS in women with varying backgrounds and positive outcomes after surgical release. **Methods:** Clinical and electrodiagnostic evaluation was performed. All three patients underwent ambulatory surgical decompression of the transverse carpal ligament. **Results:** All patients achieved complete functional recovery between 2 and 9 months postoperatively without complications. **Conclusion:** Surgical release remains an effective and safe treatment for moderate to severe CTS, allowing full functional restoration.

Keywords: Carpal tunnel syndrome, Compressive neuropathy, Ambulatory surgery, Median nerve, Surgical release.

Lux Médica

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

ISSN: 2007-1655

Periodicidad: Cuatrimestral

Vol. 20, núm. 60, 2025

Recepción: 18/12/2025

Aprobación: 30/10/2025

URL: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica>

Introducción

El síndrome del túnel del carpo (STC) es la neuropatía por atrapamiento más común, representando hasta 90% de todas las neuropatías compresivas del miembro superior¹. Su prevalencia en la población general se estima entre 3% y 6%², siendo más frecuente en mujeres entre los 40 y 60 años³. El nervio mediano atraviesa el túnel carpiano, una estructura osteofibrosa rígida, donde puede sufrir compresión por aumento de presión intratúnel secundario a diversas causas⁴.

Entre los factores de riesgo se incluyen movimientos repetitivos, posturas forzadas, enfermedades sistémicas como diabetes mellitus, hipotiroidismo, obesidad, embarazo y condiciones inflamatorias^{5,6}. Fisiopatológicamente el atrapamiento progresivo del nervio afecta primero la conducción sensitiva y, en etapas avanzadas, las fibras motoras, provocando atrofia de la musculatura tenar y pérdida funcional⁷.

La clínica suele iniciar con parestesias nocturnas en los dedos inervados por el nervio mediano y puede avanzar a debilidad, torpeza manual o dolor irradiado al antebrazo. Las maniobras de Phalen y Tinel siguen siendo útiles en el diagnóstico clínico, que puede confirmarse mediante electromiografía (EMG) y estudios de conducción nerviosa⁸.

En casos leves, el tratamiento conservador puede incluir férulas nocturnas, antiinflamatorios y terapia física. Sin embargo, ante persistencia o severidad de los síntomas, la liberación quirúrgica del ligamento transverso del carpo es el tratamiento de elección, con tasas de éxito superiores a 90%⁹. A continuación, se presentan tres casos clínicos con características distintas y evolución favorable tras cirugía.

Presentación de casos

a) Caso clínico 1

Femenino de 45 años, con antecedentes personales no patológicos: secretaria, antecedentes personales patológicos: con diabetes mellitus tipo 2 controlada. Inicia hace tres meses de parestesias y dolor en los tres últimos dedos de la mano derecha, exacerbado por la noche. Signo de Phalen y Tinel positivo. Se realiza cirugía ambulatoria con anestesia regional y egreso el mismo día. Recuperación completa de funcionalidad de la mano a los cuatro meses.

Previo a la cirugía, presentó un puntaje de QuickDASH de 48 puntos y un BCTQ de 3.0 en síntomas / 2.8 en función, indicativos de discapacidad moderada. A los cuatro meses postoperatorios ambos puntajes disminuyeron a QuickDASH 10 y BCTQ 1.2 / 1.0, con recuperación completa de la funcionalidad y desaparición de las parestesias.

b) Caso clínico 2

Femenino de 54 años, con antecedentes personales no patológicos: secretaria, antecedentes personales patológicos: obesidad grado II. Inicia con parestesias en mano derecha de diez años de evolución y con manejo conservador previo. Signo de Phalen positivo a los treinta segundos, prueba de compresión de nervio mediano positiva, prueba de Tinel positiva, aumento del dolor en las últimas dos semanas, síntomas de predominio matutino e incapacidad para sostener objetos. Se realiza cirugía ambulatoria con anestesia regional. Recuperación completa de funcionalidad a los dos meses.

El puntaje QuickDASH preoperatorio fue de 60 puntos, con un BCTQ de 3.5 en síntomas / 3.0 en función. A los dos meses postoperatorios los valores descendieron a QuickDASH 8 y BCTQ 1.0 / 1.0, evidenciando resolución completa de los síntomas y restablecimiento de la función motora fina.

c) Caso clínico 3

Femenino de 45 años, con antecedentes personales no patológicos: ingeniera en sistemas, antecedentes personales patológicos: hipotiroidismo y sobrepeso. Presenta sensibilidad en las zonas de inervación del territorio del nervio mediano de la mano izquierda, disminución en la fuerza para el agarre, atrofia de los músculos del área tenar, dolor irradiado hacia el brazo y dificultad en actividades que involucren el miembro torácico superior izquierdo. La electromiografía mostró disminución de actividad eléctrica del nervio mediano. Se realiza cirugía ambulatoria con anestesia regional. Recuperación completa de funcionalidad a los nueve meses.

Antes de la cirugía, presentó un QuickDASH de 70 puntos y BCTQ de 4.0 en síntomas / 3.6 en función, correspondientes a afectación severa. A los nueve meses postoperatorios sus valores mejoraron significativamente a QuickDASH 12 y BCTQ 1.2 / 1.0, con restitución completa de la fuerza y sensibilidad.

d) Técnica

En todos los pacientes se realizó cirugía ambulatoria, bajo anestesia local y condiciones de isquemia. Realizamos una miniincisión de 2.5 cm, la cual se realiza 1 cm distal al pliegue de la muñeca y en dirección del cuarto dedo. La fascia palmar se secciona para exponer al ligamento carpal transversal, el cual se secciona longitudinal y gradualmente hasta identificar el nervio mediano. La incisión sobre el ligamento transversal del carpo se prolonga cefálica y caudalmente hasta comprobar que el nervio ha sido liberado del todo. Se procede a cerrar piel con Nylon 2-0.

Discusión

El presente trabajo tiene relevancia clínica al demostrar que la cirugía ambulatoria de liberación del túnel del carpo puede realizarse con seguridad, precisión y eficacia en pacientes con diferentes comorbilidades, incluso en entornos hospitalarios de segundo nivel. Este enfoque minimiza la estancia intrahospitalaria y los costos asociados, mejorando la reincorporación laboral temprana. La innovación radica en mostrar que con técnica quirúrgica adecuada y protocolos estandarizados es posible obtener resultados funcionales equivalentes a centros de alta especialidad, lo que representa un modelo reproducible, didáctico y costo-efectivo en cirugía de mano.

La utilización de las escalas QuickDASH y Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ) permitió objetivar la evolución postoperatoria de manera más precisa. En los tres casos, los puntajes mostraron una reducción superior a 80 %, lo que coincide con la mejoría clínica observada. Estas herramientas son ampliamente recomendadas en la literatura internacional para evaluar la recuperación funcional tras la liberación quirúrgica del túnel carpiano.

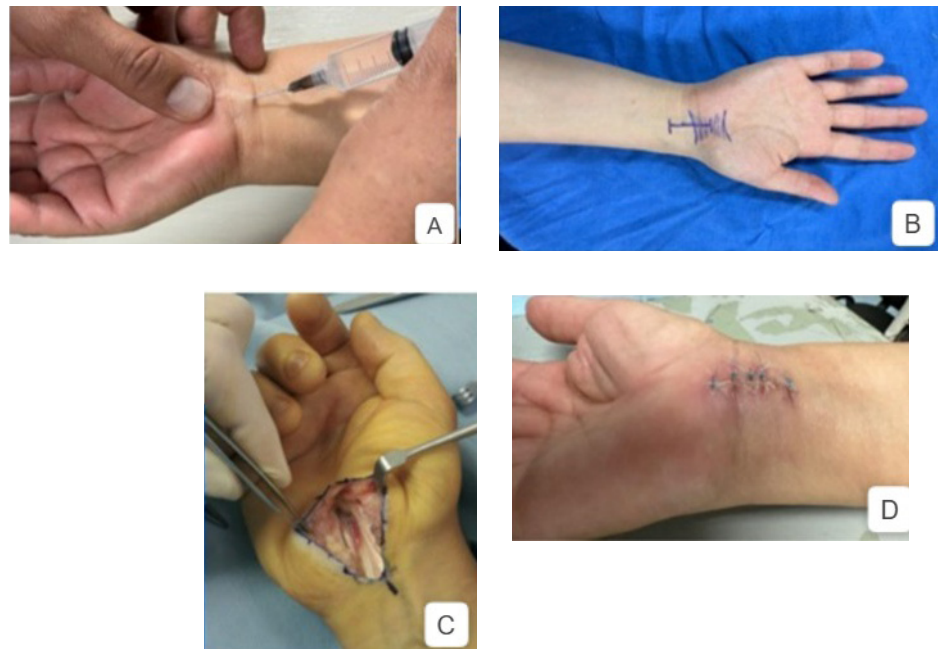
Fisiopatología y diagnóstico

El STC es una patología multifactorial con fuerte impacto funcional y ocupacional¹⁰. En estos tres casos se observa cómo distintas comorbilidades y duraciones clínicas pueden influir en el tiempo de recuperación. El primer caso se asoció a diabetes mellitus y mostró una recuperación moderada en cuatro meses. El segundo caso presentó una evolución más crónica (diez años) con obesidad y una respuesta más rápida (dos meses), lo cual coincide con estudios que muestran buena respuesta quirúrgica, incluso en cuadros de larga evolución si el daño no es irreversible¹¹. El tercer caso, con hipotiroidismo, requirió un periodo más prolongado (nueve meses), lo que se ha documentado en pacientes con alteraciones endocrinas⁶.

Las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron abiertas, ambulatorias, bajo anestesia local o regional, lo cual concuerda con la tendencia actual hacia procedimientos mínimamente invasivos, seguros y efectivos⁹. Además, estudios recientes de Wongsiri et al. han demostrado que incluso técnicas mínimamente invasivas permiten obtener resultados equivalentes a los abordajes convencionales, con menor dolor postoperatorio¹²⁻¹⁴.

La recurrencia tras liberación quirúrgica es baja, aunque puede estar influida por factores como edad, técnica quirúrgica y enfermedades crónicas¹⁵. Ninguna de nuestras pacientes presentó complicaciones ni recidiva sintomática al cierre del seguimiento (Imagen 1).

Imagen 1. Procedimiento quirúrgico para la liberación del túnel carpiano: secuencia de intervención y resultados postoperatorios



A. Preparación del área con anestesia local. B. Marcación prequirúrgica sobre el tracto del túnel carpiano y la línea de incisión. C. Incisión abierta en la palma de la mano y exposición del ligamento transverso del carpo, se realiza la liberación del túnel carpiano al cortar el ligamento que comprime el nervio mediano. D. imagen postquirúrgica con sutura en región palmar tras intervención. Elaboración propia.

Resultados y comparación con la literatura

Serie de tres casos con diagnóstico confirmado de STC, sometidos a la misma técnica quirúrgica, electiva, ambulatoria y mínimamente invasiva con anestesia local. Se valoraron al egreso, a la semana y mensualmente hasta la recuperación completa, evidenciando que este abordaje propicia una recuperación oportuna, reincorporación temprana y reducción de costos.

Los puntajes obtenidos en las escalas funcionales objetivas reflejan una mejoría significativa en las tres pacientes. El promedio QuickDASH disminuyó de 59 ± 11 a 10 ± 2 puntos, mientras que el BCTQ pasó de 3.5 ± 0.5 a 1.1 ± 0.1 en síntomas y de 3.1 ± 0.4 a 1.0 ± 0.1 en función. Estos resultados cuantifican de manera objetiva la recuperación funcional completa, corroborando la eficacia del abordaje quirúrgico ambulatorio. Los tiempos de recuperación en estos casos varían entre dos y nueve meses, acorde con estudios previos que reportan tiempos promedio de 3-6 meses, dependiendo de la severidad inicial y comorbilidades^{3,6}. La modalidad ambulatoria redujo la estancia hospitalaria, un aspecto clave para disminuir costos y optimizar recursos^{1,5}.

Conclusión

La cirugía ambulatoria para la liberación del túnel del carpo demostró ser una opción segura y efectiva y bien aceptada por parte de las pacientes. Este enfoque quirúrgico minimiza complicaciones, reduce costos y acelera la reincorporación a actividades cotidianas. Si bien la técnica requiere habilidades específicas del cirujano, su implementación debe considerarse como el estándar en casos seleccionados de STC^{1,5}.

Aspectos éticos

Se obtuvo consentimiento informado por escrito de la paciente para la publicación del caso, asegurando su anonimato y confidencialidad, conforme a los principios de la Declaración de Helsinki y guía CARE.

Referencias

1. Ibrahim I, Khan WS, Goddard N, Smitham P. Carpal tunnel syndrome: a review of the recent literature. *Open Orthop J*. 2012;6:69-76.
2. Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, Ornstein E, Ranstam J, Rosén I. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. *JAMA*. 1999;282(2):153-8.
3. Aroori S, Spence RAJ. Carpal tunnel syndrome. *Ulster Med J*. 2008;77(1):6-17.
4. Bland JD. Carpal tunnel syndrome. *BMJ*. 2007;335(7615):343-6.
5. Khosrawi S, Dehghan F. Predictors of response to conservative treatment in carpal tunnel syndrome. *Electromyogr Clin Neurophysiol*. 2009;49(6-7):303-8.
6. Wright AR, Atkinson RE. Carpal tunnel syndrome: an update for the primary care physician. *Hawaii J Health Soc Welf*. 2019;78(11 Suppl 2):6-10.
7. Padua L, Coraci D, Erra C, Pazzaglia C, Paolasso I, Loreti C et al. Carpal tunnel syndrome: clinical features, diagnosis, and management. *Lancet Neurol*. 2016;15(12):1273-84.
8. Graham B, Regehr G, Naglie G, Wright JG. Development and validation of diagnostic criteria for carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am*. 2006;31(6):919-24.
9. Genova A, Dix O, Saefan A, Thakur M, Hassan A. Carpal tunnel syndrome: a review of literature. *Cureus*. 2020;12(3):e7333.
10. American Academy of Orthopaedic Surgeons. *Clinical practice guideline on the management of carpal tunnel syndrome*. Rosemont (IL): AAOS; 2016.
11. Bland JD. The relationship of obesity, age, and carpal tunnel syndrome: more complex than you think! *Muscle Nerve*. 2005;32(4):527-8.
12. Wongsiri S, Tangtrakulwanich B, Eungpinitpong W. Endoscopic vs open carpal tunnel release: a randomized controlled trial. *J Med Assoc Thai*. 2014;97(3 Suppl):S112-7.
13. Concannon MJ, Brownfield ML, Puckett CL. The incidence of recurrence after endoscopic carpal tunnel release. *Plast Reconstr Surg*. 2000;105(5):1662-5.
14. Wongsiri S, Sarasombath P, Liawrungrueang W. Minimally invasive carpal tunnel release: a clinical case study and surgical technique. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022;84:104950.
15. Atroshi I, Johnsson R, Ornstein E. Symptoms, disability, and quality of life in patients with carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am*. 1999;24(2):398-404.