

Síndrome del túnel carpiano

Fecha de la última revisión: 17/10/2017

Índice de contenidos

1. [¿Qué es y a qué puede deberse?](#)
2. [¿Cómo se manifiesta?](#)
3. [¿Qué pruebas complementarias hacer?](#)
4. [¿Cómo tratarlo?](#)
5. [Algoritmo diagnóstico](#)
6. [Bibliografía](#)
7. [Más en la red](#)
8. [Autor](#)

¿Qué es y a qué puede deberse?

El síndrome del túnel carpiano (STC) es la neuropatía por atrapamiento más frecuente. Deriva de la compresión del nervio mediano al nivel de la muñeca. Es más frecuente en el sexo femenino 2:1, entre los 40 y 60 años con otro pico alrededor de los 75 y con claro componente ocupacional, altamente invalidante y con numerosos costes económicos (Tanaka S, 1994; Bland JD, 2003; Jiménez del Barrio S, 2016; Zamborsky R, 2017). Los síntomas son bilaterales en el 50% de los pacientes. El STC es la principal causa de acroparestesias de la extremidad superior.

A continuación valoraremos los diferentes factores asociados con el mayor riesgo de desarrollar STC y su nivel de evidencia (Graham B, 2016).

Con elevada evidencia:

- IMC.
- Una elevada tasa de repeticiones de mano/muñeca.

Con evidencia moderada:

- Perimenopáusica.
- Relación de la muñeca/índice.
- Artritis reumatoide.
- Factores psicosociales.
- Las tendinopatías de las extremidades superiores distales.
- Jardinería.
- Nivel de actividad de la mano igual o superior al umbral.
- Trabajo en líneas de montaje.
- Trabajo con ordenadores.
- Vibración.
- Tendinitis.
- Fuerza de agarre o esfuerzo en el lugar de trabajo.

Con evidencia limitada:

- Diálisis.
- Fibromialgia.
- Varicosis.
- Fractura distal de radio.

La forma de la muñeca, de tipo cuadrado se asocia significativamente con STC (Thiese MS, 2017).

Aunque la patología del túnel carpiano presenta una serie de etiologías ya descritas, podríamos diferenciarla en aguda y crónica. La forma aguda suele ser poco frecuente y es debida a un aumento rápido y sostenido de la presión en el túnel carpiano, suele asociarse a fractura de radio. También puede asociarse a quemaduras, coagulopatía, infecciones locales y a las inyecciones. La forma crónica es mucho más común y los síntomas pueden persistir durante meses o años.

El STC es el síndrome más común por traumatismo repetido, en EE.UU. representa casi el 62% de todos los casos notificados de enfermedad profesional. Ocupaciones de riesgo: trituradoras, cajeros, envasadores y carniceros, trabajadores de costura de los asientos de automóviles, tiendas de comestibles y gran parte de las líneas de montaje.

Un estudio reciente revela que la mayoría de los sitios de atrapamiento del nervio mediano a través del túnel carpiano se sitúan entre 2 y 3 centímetros distalmente al pliegue de la muñeca (Azadeh A, 2017).

Debemos realizar un diagnóstico diferencial con una serie de patologías como: hernia discal cervical, síndrome del desfiladero salida torácico, compresión del nervio mediano a otro nivel.

¿Cómo se manifiesta?

El paciente refiere habitualmente síntomas de larga evolución. Es raro el debut agudo. El inicio de los síntomas suele ser nocturno e insidioso. El enfermo describe las molestias como hormigueo y tumefacción de la mano de carácter progresivo.

Aunque, en ocasiones, no existe una relación directa entre la afectación de la conducción neural y la sintomatología y algunos pacientes en fases leves o moderadas

presentan ya una gran sintomatología y una capacidad funcional disminuida (Jiménez del Barrio S, 2016).

Los síntomas más frecuentes son dolor y parestesias en el territorio de inervación del nervio mediano, ocasionalmente irradia a antebrazo y codo (diagnóstico diferencial con radiculopatías cervicales) de predominio nocturno con afectación del sueño, puede ceder con elevación del brazo y agitación de la mano.

Pueden existir síntomas más precoces que los sensitivos, relacionados con una leve debilidad de la musculatura (abductor corto, flexor corto y oponente del primer dedo) y discreta atrofia de eminencia tenar.

La mano puede estar seca y caliente por disminución del sudor normal, por desequilibrio vasomotor.

Exploración física: en los casos avanzados puede haber atrofia de eminencia tenar, debilidad y dificultad para los movimientos de abducción y oposición del primer dedo (ver figuras 1 y 2).

Las maniobras con mayor valor diagnóstico utilizadas en el STC, serían:

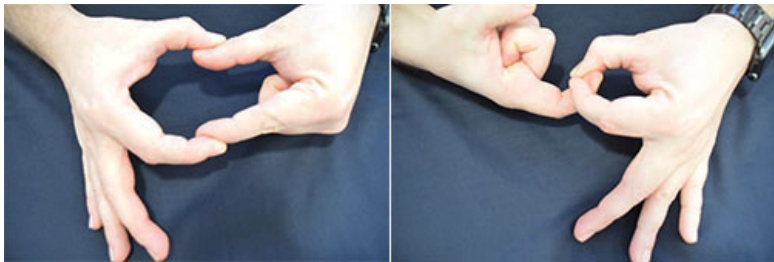
- Abducción contra resistencia.
- Atrofia tenar.
- Alteración de la sensibilidad vibratoria.
- Disminución de la sensibilidad entre dos puntos.
- Hipoalgesia a nivel de la zona del territorio del nervio mediano.
- Signo de sacudida (Flick): es positivo cuando el paciente al ser preguntado: "¿Qué hace usted con la mano cuando los síntomas están peor?" responde agitando su mano de la misma manera que lo hace para bajar un termómetro.
- Signo de Tinel (la percusión con el martillo de reflejos sobre el ligamento anular -cara ventral muñeca- produce sensación de descarga eléctrica sobre el segundo y tercer dedo) (ver figura 3).
- Signo de Phalen (la flexión máxima de ambos carpos [ventral] durante 2 minutos produce parestesias) (ver figura 4) (D’Arcy CA, 2000).

A continuación se expresa el porcentaje de valor diagnóstico de las pruebas mencionadas con anterioridad (Menárquez Puche JRdAMS, 2012).

Estos valores ponen de manifiesto el escaso valor de cualquier maniobra aislada en el diagnóstico del STC. De hecho la reciente GPC de la American Academy of Orthopaedic Surgeons desaconseja el uso aislado de conocidas maniobras como los signos de Flick, Phalen o Tinel, puesto que existe una fuerte evidencia de que las pruebas de Phalen, Tinnel, el signo de Flick o las pruebas neurodinámicas, usadas de forma aislada para el diagnóstico del STC, tienen una pobre asociación para su diagnóstico.

Tabla 1. Porcentaje de valor diagnóstico.				
Signo	Sensibilidad	Especificidad	CP + (IC 95%)	CP - (IC 95%)
Abducción contra resistencia	(0,63-0,66)	(0,62-0,66)	1,8 (1,4-2,3)	0,5 (0,4-0,7)
Atrofia tenar	(0,04-0,28)	(0,82-0,99)	1,6 (0,9-2,8)	1,0 (0,9-1,0)
Alteración sensibilidad vibratoria	(0,20-0,61)	(0,71-0,81)	1,6 (0,8-3,0)	0,8 (0,4-1,3)
↓ Discriminación entre 2 ptos	(0,06-0,32)	(0,80-0,99)	1,3 (0,6-2,7)	1,0 (0,9-1,1)
Hipoalgesia en territorio del mediano	(0,15-0,51)	(0,85-0,93)	3,1 (2,0-5,1)	0,7 (0,5-1,1)
Signo de Flick	(0,37)	(0,74)	1,4 (0,8-2,4)	0,85 (0,68-1,1)
Signo de Tinel	(0,23-0,60)	(0,67-0,87)	1,5 (1,2-2,1)	0,82 (0,72-0,93)
Signo de Phalen	(0,10-0,91)	(0,33-0,86)	1,3 (1,2-1,5)	0,74 (0,62-0,87)

La evolución espontánea de la enfermedad es hacia el progresivo deterioro irreversible de la función nerviosa (dolor, fallos de sensibilidad y pérdida de fuerza).



Figuras 1 y 2. Síndrome del túnel carpiano.

Pueden existir síntomas más precoces que los sensitivos, relacionados con una leve debilidad de la musculatura (abductor corto, flexor corto y oponente del primer dedo) y discreta atrofia de eminencia tenar.



Figura 3. Signo de Tinel.

La percusión con el martillo de reflejos sobre el ligamento anular -cara ventral muñeca- produce sensación de descarga eléctrica sobre el segundo y tercer dedo.



Figura 4. Signo de Phalen.

La flexión máxima de ambos carpos (ventral) durante 2 minutos produce parestesias.

¿Qué pruebas complementarias hacer?

EMG: detecta la disminución de la velocidad de conducción sensitiva y motora. Útil para confirmar el diagnóstico y valorar la severidad de la compresión. Si es normal, no descarta STC. Valores normales: latencia sensitiva >3,7 milisegundos. Diferencia de 0,4 milisegundos o más entre el mediano y el radial o cubital. Latencia motora >4 milisegundos. Sigue siendo el “gold standard” para el diagnóstico.

Radiología: preferible en casos postraumáticos. Anteroposterior de carpo para valorar deformidades y axial para valorar estrechez de canal o existencia de prominencias. Radiografía cervical si existe sospecha de radiculopatía cervical. Aunque el diagnóstico del STC se basa en la clínica y en el estudio electromiográfico, existe entre un 13-27% de pacientes sintomáticos con electromiograma normal. En estos casos la ecografía y la resonancia magnética son de utilidad (Keles I, 2005).

Analítica: hemograma, VSG, proteinograma, glucemia, creatinina, uricemia, ANA, FR, TSH y T4.

Otras pruebas complementarias que pueden utilizarse para el diagnóstico: el TAC, la RNM y la ecografía, más utilizadas para el diagnóstico diferencial que para su diagnóstico etiológico.

Valoración con ultrasonidos: un incremento del área de la sección transversal del nervio mediano en la entrada del túnel carpiano ≥ 9 mm es por si solo el mejor criterio de diagnóstico con una sensibilidad del 87,3% y una especificidad del 83,3% (Tai TW, 2012; Roll SC, 2011), en los últimos años está siendo cada vez más utilizada, con técnicas francamente específicas para el diagnóstico del STC como la ultrasonografía doppler color (CDUS), la ecografía doppler de potencia (PDUS) o la “superb microvascular imaging ultrasonography” (SMI) siendo esta última más sensible para mostrar el flujo sanguíneo en el nervio mediano en pacientes con STC, aunque se precisa de más estudios a tal efecto (Chen J, 2017).

Así pues el EMG y la ultrasonografía son las pruebas principales para confirmar y caracterizar las neuropatías por atrapamiento. Aunque la ultrasonografía está demostrando tener importantes ventajas no solo por su mayor disponibilidad, por su bajo costo, su rapidez e indolencia, sino también por su elevada capacidad de detección de lesiones neurales y perineurales.

¿Cómo tratarlo?

Un 34% de casos de causa idiopática remite sin tratamiento en 6 meses, con mejor pronóstico en: mujeres, embarazadas y jóvenes. Existen pocos estudios que comparen las diferentes opciones terapéuticas en casos con síntomas leves (Verdugo Renato J, 2008).

Tratamiento etiológico: controlar y tratar el problema específico: diabetes, hipotiroidismo, artritis reumatoide, gota, etc. Valorar la retirada de los anticonceptivos orales y en gestantes evaluar después del parto.

Tratamiento conservador: indicado en casos con síntomas leves, sin atrofia de la eminencia tenar, embarazo o con historia de sobreuso.

Puede recomendarse reposo de la mano, uso de férula dorsal nocturna en extensión que abarque mano y antebrazo, se ha demostrado que el uso de la misma de forma aislada mejora la sintomatología y la función, pero no las variables electroneurográficas (Jiménez del Barrio S, 2016). Existe evidencia insuficiente que determine que el posicionamiento ergonómico de los equipos sea beneficioso o perjudicial para el STC (O'Connor D, 2012), aunque los recomendemos de forma habitual.

La aplicación de Kinesio Taping (KT) para el tratamiento del STC es tan útil como la aplicación de una ortesis en relación al alivio del dolor y superior a este en la mejora del estado funcional. El KT podría utilizarse como método de tratamiento alternativo para el STC sin la desventaja de restringir las actividades diarias (Geler Kúlcü D, 2016).



Figura 5. Modo de empleo del Kinesio Taping en el STC.

En casos crónicos la rehabilitación ocupacional se asoció a un mayor porcentaje de regreso al trabajo que los cuidados habituales (Gerritsen AA, 2002; O'Connor D, 2003). Aunque existe una revisión Cochrane (Page MJ, 2012) en la que existe una limitada eficacia de los ejercicios de rehabilitación en base a esta revisión, aunque los estudios analizados podrán considerarse de baja calidad, por lo que deberíamos esperar a estudios de mayor rigor científico para puntualizar esta afirmación.

La utilización de ultrasonidos como tratamiento fisioterapéutico, éstos demostraron ser de utilidad para el tratamiento sintomático con un elevado nivel de evidencia, pero no para el tratamiento etiológico (Alvayay CS, 2008), no existiendo diferencias entre distintos tipos de régimen ultrasonido terapéutico respecto a otro, o para apoyar su uso en comparación con otras intervenciones no quirúrgicas, como férulas, ejercicios o fármacos orales (Page MJ, 2012). Mejorando el dolor, la fuerza y las variables electroneurográficas.

Existe evidencia que apoya la efectividad de los esteroides orales a corto y medio plazo, aunque se desconocen dosis óptimas y mejores fármacos, aunque las infiltraciones parecen ser más efectivas en el control de síntomas, función e impresión del paciente. Los fármacos más utilizados son: prednisona, metilprednisolona, dexametasona fosfato sódico, acetónido de triamcinolona, acetato de metilprednisolona, lidocaína y dietil-diclofenaco (Jiménez del Barrio S, 2016). Si se han evidenciado una superioridad del láser frente a placebo en la mejoría de la fuerza de agarre, pero no en relación al estado funcional, reducción del dolor o evaluación electrodiagnóstica motora, por lo que como hemos mencionado se precisa de más estudios para establecer la eficacia del láser en el STC (Bekhet AH, 2017).

Las técnicas de electroterapia por si solas no han mostrado resultados concluyentes sobre su efectividad y no hay evidencia suficiente para afirmar la efectividad del láser frente a control o placebo, aunque asociado al TENS mejora el dolor, el pico de latencia sensitiva, los test de Phalen y Tinnel.

Una revisión Cochrane que analiza la utilidad de la inyección local de corticoesteroides concluye que ésta proporciona una mejoría clínica frente a placebo al mes de la infiltración. Los pacientes con un diagnóstico de STC son buenos candidatos para la inyección local de esteroides con un 50% de efecto positivo >15 meses, para STC moderado disminuye a 5 meses y 4,5 meses para casos severos (Visser LH, 2012). La infiltración local de corticoides presenta una mejoría clínica mayor que la administración oral de corticoides hasta 3 meses y que comparando la infiltración con el tratamiento antiinflamatorio convencional no mejora el resultado clínico, así como si se realiza una inmovilización de 8 semanas o un tratamiento con láser de Helio-Neón después de 6 semanas, el uso de terapia láser de bajo nivel en el STC no es más efectivo que placebo para las dosis de 0.6 a 1.2 J/punto doloroso (Tascioglu F, 2012). Resuelve también que dos inyecciones de corticoides no presentan una ventaja evidente frente a una sola (Marshall S, 2007).

La utilización de medicinas alternativas es cada vez mayor en nuestra sociedad. El yoga puede tener alguna utilidad, ya que reduce el dolor y mejora el pulso en la mano en los pacientes con STC (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2009; O'Connor D, 2003).

La acupuntura se ha mostrado eficaz en el alivio de síntomas y mejoría funcional en los ensayos clínicos publicados hasta ahora (Sim H, 2011; Dimitrova A, 2017). Dichos ensayos se han realizado en muestras pequeñas de pacientes y son de calidad mejorable por lo que ésta terapia no se considera de primera elección a la espera de nuevos estudios que superen estos problemas metodológicos. Un ensayo reciente con 180 pacientes, que la electroacupuntura asociada a férulas de descarga produce un modesto beneficio clínico adicional al de las férulas en pacientes con STC moderado no candidatos a cirugía (Chung VC, 2016).

Una revisión sistemática sobre la terapia manual en el STC (Gaia Zurrido Saiz R, 2017) concluye que el empleo de masoterapia o neurodinamia para el nervio mediano, muestran buenos resultados para el STC, mostrando mejores resultados si se combinan entre si, aconsejándose su uso en STC leve y moderado.

La evidencia actual muestra un beneficio significativo a corto plazo de los esteroides orales, las férulas, los ultrasonidos y el yoga (O'Connor D, 2003).

El uso de diuréticos, la toxina botulínica y la terapia láser de bajo nivel no demostraron mayor eficacia que placebo en pacientes con STC (Tascioglu F, 2012; Breuer B, 2006; Nalamachu S, 2006; O'Connor D, 2003). El uso de gabapentina no produce una reducción significativa de la severidad de los síntomas comparado con placebo a las 8 semanas (Hui AC, 2011). Se ha evidenciado que la deficiencia de vitamina D aumenta la intensidad del dolor en pacientes con STC, así que el tratamiento de esta deficiencia podría desempeñar un papel en el alivio del dolor (Demiryurek BE, 2017).

En la literatura revisada, se opina de forma general que la asociación del tratamiento farmacológico a las técnicas no farmacológicas son más efectivas que una sola, sin resultados concluyentes.

Tratamiento quirúrgico: el tratamiento quirúrgico es más eficaz que la inmovilización para aliviar los síntomas del STC (Verdugo Renato J, 2008; Zamborsky R, 2017). Se planteará en los casos de:

- Persistencia de síntomas a pesar del tratamiento médico o estudio electrofisiológico muy patológico.
- Déficit sensitivo o motor (atrofia eminencia tenar) establecidos.
- Lesiones ocupantes de espacio que requieran extirpación.
- Síntomas severos o progresivos de más de 12 meses.

No existen pruebas sólidas que apoyen la necesidad de reemplazar la liberación del túnel carpiano mediante técnica estándar a cielo abierto por procedimientos quirúrgicos alternativos, como la vía endoscópica (Zamborsky R, 2017). La decisión de aplicar una u otra técnica depende del cirujano y de las preferencias de paciente (Scholten RJPM, 2008). En los últimos años el avance de las cirugías no invasivas hace que la técnica endoscópica sea más utilizada (Bejarano Herruzo B, 2012; Pereira EE, 2010; Aslani HR, 2012).

Ambos tipos de cirugía son eficaces en la mejora del dolor con lenta o nula recuperación de déficits sensitivos y motores, dependiendo del grado de afectación en el momento de la intervención. El retorno al trabajo es más rápido con la vía endoscópica. Existe una tasa del 1,8% de complicaciones y un 0,8% de lesiones nerviosas, con la vía endoscópica. Existe una baja probabilidad de recidiva a largo plazo (Wong KC, 2003; Verdugo Renato J, 2008).

La mejoría del dolor suele ser similar en ambas técnicas (98% en la técnica abierta y un 99% en la endoscópica). Los defensores de las técnicas endoscópicas argumentan que se obtiene un dolor postoperatorio menor en el sitio de la incisión, unos resultados cosméticos mejores, una recuperación de la prensión más rápida y un retorno más precoz al trabajo y a las actividades de la vida diaria (Suppaphol S, 2012). Por el contrario, los partidarios de los procedimientos abiertos esgrimen un riesgo mayor de lesiones vasculares y neurales, sobre todo en aquellos individuos con variantes anatómicas.

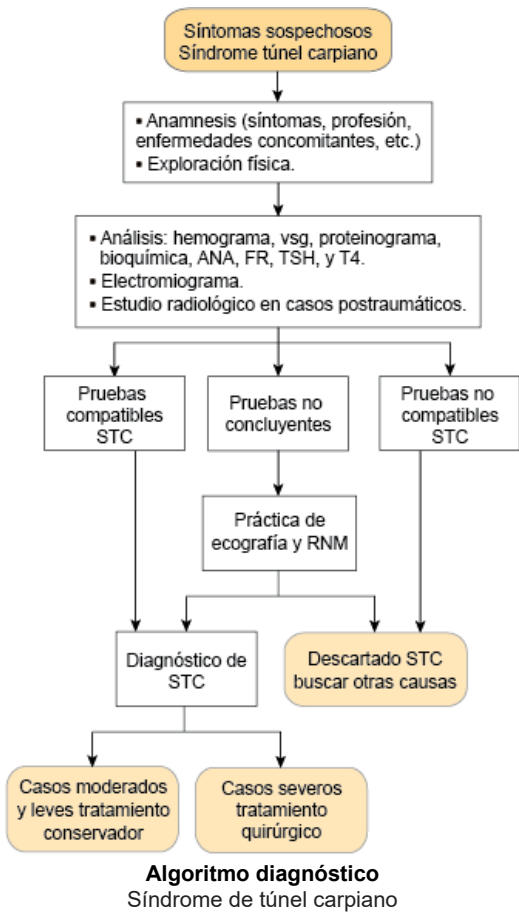
Aunque en la actualidad, cada vez se opta más por la cirugía mínimamente invasiva, por lo que en los últimos años la cirugía endoscópica para el tratamiento del STC está adquiriendo más relevancia, existiendo diferentes técnicas a tal efecto, ofreciendo igual probabilidad de éxito y no presentar mayor incidencia de complicaciones que la técnica abierta (Kafuru Goeta AA, 2016). Siendo una alternativa segura y efectiva en pacientes con STC grave (Calotta NA, 2017).

Son numerosas las técnicas de las que se dispone en la actualidad con esta finalidad endoscópica y estas evolucionan constantemente para reducir sus complicaciones, como la técnica de liberación del túnel carpiano usando dos incisiones (Hashmi PM, 2016) o la elongación en Z (Castro-Menéndez M, 2016).

Sólo aquellos pacientes que presenten síntomas claros son candidatos a esta cirugía, que tiene una serie de contraindicaciones:

- Anomalías anatómicas conocidas.
- Tumoraciones, neurinomas, quistes sinoviales o gangliones a nivel del canal carpiano.
- Traumatismos previos de la muñeca que produzcan limitación a la extensión.
- Dupuytren o cirugía de mano previa.
- Tenosinovitis recurrente u otras inflamaciones palmares.
- Artritis reumatoide.
- Tratamiento con ACO, hemodiálisis, embarazo.

Algoritmo diagnóstico



Bibliografía

Alvayay CS, Arce A. Revisión sistemática de tratamientos fisioterapéuticos con mejor evidencia para el síndrome de túnel carpiano. Rev Soc Esp Dolor. 2008;15(7):475-80. [Texto completo](#)

Aroori S, Spence RA. Carpal tunnel syndrome. Ulster Med J. 2008;77(1):6-17. PubMed [PMID: 18269111](#). [Texto completo](#)

Aslani HR, Alizadeh K, Ejajazi A, Karimi A, Karimi MH, Zaferani Z, et al. Comparison of carpal tunnel release with three different techniques. Clin Neurol Neurosurg. 2012;114(7):965-8. PubMed [PMID: 22421246](#)

Azadeh A, Vasaghi A, Jalli R, Emad M. Comparison of Inching Electrodiagnosis Method and Ultrasonographic Findings in the Determination of Median Nerve Entrapment Site in Carpal Tunnel Syndrome. Am J Phys Med Rehabil. 2017 Jun 6. PubMed [PMID: 28590289](#)

Barcenilla A, March LM, Chen JS, Sambrook PN. Carpal tunnel syndrome and its relationship to occupation: a meta-analysis. Rheumatology (Oxford). 2012;51(2):250-61. PubMed [PMID: 21586523](#). [Texto completo](#)

Bejarano Herruzo B. Síndrome del túnel carpiano. Pamplona: Clínica de la Universidad de Navarra; 2012. Disponible en: <http://www.cun.es/area-salud/enfermedades/sistema-nervioso/sindrome-tunel-carpiano>

Bekhet AH, Ragab B, Abushouk AI, Elgebaly A, Ali OI. Efficacy of low-level laser therapy in carpal tunnel syndrome management: a systematic review and meta-analysis. Lasers Med Sci. 2017;32(6):1439-48. PubMed [PMID: 28580494](#)

Bland JD, Rudolfer SM. Clinical surveillance of carpal tunnel syndrome in two areas of the United Kingdom, 1991-2001. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2003;74(12):1674-9. PubMed [PMID: 14638888](#). [Texto completo](#)

- Branco K, Naeser MA. Carpal tunnel syndrome: clinical outcome after low-level laser acupuncture, microamps transcutaneous electrical nerve stimulation, and other alternative therapies--an open protocol study. J Altern Complement Med. 1999;5(1):5-26. PubMed [PMID: 10100028](#)
- Breuer B, Sperber K, Wallenstein S, Kiprovski K, Calapa A, Snow B, et al. Clinically significant placebo analgesic response in a pilot trial of botulinum B in patients with hand pain and carpal tunnel syndrome. Pain Med. 2006;7(1):16-24. PubMed [PMID: 16533192](#). [Texto completo](#)
- Calotta NA, Lopez J, Deune EG. Improved Surgical Outcomes With Endoscopic Carpal Tunnel Release in Patients With Severe Median Neuropathy. Hand (N Y). 2017;12(3):252-7. PubMed [PMID: 28453356](#)
- Castro-Menéndez M, Pagazaurtundúa-Gómez S, Pena-Paz S, Huici-Izco R, Rodríguez-Casas N, Montero-Viéites A. Elongación en Z del *ligamentum carpi transversum* vs. apertura completa para el tratamiento del síndrome del túnel del carpo. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2016;60(6):355-65. PubMed [PMID: 27569033](#)
- Chen J, Chen L, Wu L, Wang R, Liu JB, Hu B, et al. Value of superb microvascular imaging ultrasonography in the diagnosis of carpal tunnel syndrome: Compared with color Doppler and power Doppler. Medicine (Baltimore). 2017;96(21):e6862. PubMed [PMID: 28538376](#). [Texto completo](#)
- Chung VC, Ho RS, Liu S, Chong MK, Leung AW, Yip BH, et al. Electroacupuncture and splinting versus splinting alone to treat carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. CMAJ. 2016 Sep 6;188(12):867-75. PubMed [PMID: 27270119](#). [Texto completo](#)
- D'Arcy CA, McGee S. The rational clinical examination. Does this patient have carpal tunnel syndrome? JAMA. 2000;283(23):3110-7. PubMed [PMID: 10865306](#)
- Dammers JW, Roos Y, Veering MM, Vermeulen M. Injection with methylprednisolone in patients with the carpal tunnel syndrome: a randomised double blind trial testing three different doses. J Neurol. 2006;253(5):574-7. PubMed [PMID: 16362532](#). [Texto completo](#)
- Demiryurek BE, Gundogdu AA. The effect of vitamin D levels on pain in carpal tunnel syndrome. Orthop Traumatol Surg Res. 2017;103(6):919-22. PubMed [PMID: 28552837](#)
- Dimitrova A, Murchison C, Oken B. Acupuncture for the Treatment of Peripheral Neuropathy: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Altern Complement Med. 2017 Mar;23(3):164-179. PubMed [PMID: 28112552](#)
- Gaia Zurrido Saiz R, Polanco Torrico J. Terapia manual en el síndrome de túnel carpiano. Revisión sistemática. Riecs. 2017;2(1):59-71. [Texto completo](#)
- Geler Külcü D, Bursali C, Aktas I, Bozkurt Alp S, Ünlü Özkan F, Akpinar P. Kinesiotaping as an alternative treatment method for carpal tunnel syndrome. Turk J Med Sci. 2016;46(4):1042-9. PubMed [PMID: 27513402](#)
- Gerritsen AA, De Krom MC, Struijs MA, Scholten RJ, De Vet HC, Bouter LM. Conservative treatment options for carpal tunnel syndrome: a systematic review of randomised controlled trials. J Neurol. 2002;249(3):272-80. PubMed [PMID: 11993525](#)
- Graham B, Peljovich AE, Afra R, Cho MS, Gray R, Stephenson J, et al. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Evidence-Based Clinical Practice Guideline on: Management of Carpal Tunnel Syndrome. J Bone Joint Surg Am. 2016;98(20):1750-4. PubMed [PMID: 27869627](#)
- Hashmi PM, Rashid RH, Ali M, Mohib Y, Baloch N. Two incision mini open carpal tunnel release- a minimally invasive alternative to endoscopic release. J Pak Med Assoc. 2016; 66(Suppl 3)(10):S93-5. PubMed [PMID: 27895367](#)
- Hui AC, Wong SM, Leung HW, Man BL, Yu E, Wong LK. Gabapentin for the treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. Eur J Neurol. 2011;18(5):726-30. PubMed [PMID: 21143704](#)
- Jiménez del Barrio S, Bueno Gracia E, Hidalgo García C, Estébanez de Miguel E, Tricás Moreno JM, Rodríguez Marco S, et al. Conservative treatment in patients with mild to moderate carpal tunnel syndrome: A systematic review. Neurologia. 2016 Jul 22. PubMed [PMID: 27461181](#). [Texto completo](#)
- Kafuru Goeta AA, Rojas Neira JA, Castañeda López JF, Ospina Muñoz AF, Rincón Cardozo DF. Manejo endoscópico del síndrome de túnel de carpo, una experiencia de 5 años. Rev Univ Ind Santander Salud. 2016;48(2):206-12. [Texto completo](#)
- Keles I, Karagülle Kendi AT, Aydin G, Zög SG, Orkun S. Diagnostic precision of ultrasonography in patients with carpal tunnel syndrome. Am J Phys Med Rehabil. 2005;84(6):443-50. PubMed [PMID: 15905658](#)
- Ly-Pen D, Andreu JL. Tratamiento del síndrome del túnel carpiano. Med Clin (Barc). 2005;125(15):585-9. PubMed [PMID: 16277952](#). [Texto completo](#)
- Marshall S, Tardif G, Ashworth N. Local corticosteroid injection for carpal tunnel syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Apr 18;(2):CD001554. PubMed [PMID: 17443508](#)
- Menárrquez Puche JRdAMS. Mi paciente consulta por... dolor de mano y muñeca. En: Casado Vicente V, Cordón Granados F, García Velasco G, editores. Manual de exploración física. Basado en la persona, en el síntoma y en la evidencia. Barcelona: semFYC Ediciones; 2012.
- Nalamachu S, Crockett RS, Gammaitoni AR, Gould EM. A comparison of the lidocaine patch 5% vs naproxen 500 mg twice daily for the relief of pain associated with carpal tunnel syndrome: a 6-week, randomized, parallel-group study. MedGenMed. 2006;8(3):33. PubMed [PMID: 17406167](#). [Texto completo](#)
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Síndrome del túnel carpiano. Bethesda, Maryland: National Institute of Neurological Disorders and Stroke; 2009. Disponible en: http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/tunel_carpiano.htm
- O'Connor D, Marshall S, Massy-Westropp N. Non-surgical treatment (other than steroid injection) for carpal tunnel syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD003219. PubMed [PMID: 12535461](#)
- O'Connor D, Page MJ, Marshall SC, Massy-Westropp N. Ergonomic positioning or equipment for treating carpal tunnel syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2012;1:CD009600. PubMed [PMID: 22259003](#)
- Page MJ, O'Connor D, Pitt V, Massy-Westropp N. Exercise and mobilisation interventions for carpal tunnel syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2012;(6):CD009899. PubMed [PMID: 22696387](#)
- Page MJ, O'Connor D, Pitt V, Massy-Westropp N. Therapeutic ultrasound for carpal tunnel syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2012;1:CD009601. PubMed [PMID: 22259004](#)
- Pereira EE, Miranda DA, Seré I, Arce G. Endoscopic release of the carpal tunnel: a 2-portal-modified technique. Tech Hand Up Extrem Surg. 2010;14(4):263-5. PubMed [PMID: 21107228](#)
- Roll SC, Evans KD, Li X, Freimer M, Sommerich CM. Screening for carpal tunnel syndrome using sonography. J Ultrasound Med. 2011;30(12):1657-67. PubMed [PMID: 22124001](#). [Texto completo](#)
- Scholten RJPM, Mink van der Molen A, Uitdehaag BMJ, Bouter LM, De Vet HCW. Opciones de tratamiento quirúrgico para el síndrome del túnel carpiano (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). [Texto completo](#)
- Sim H, Shin BC, Lee MS, Jung A, Lee H, Ernst E. Acupuncture for carpal tunnel syndrome: a systematic review of randomized controlled trials. J Pain. 2011 Mar;12(3):307-14. PubMed [PMID: 21093382](#)
- Suppaphol S, Worathanarat P, Kawinwongkovit V, Pittayawutwinit P. The comparison between limited open carpal tunnel release using direct vision and tunneling technique and standard open carpal tunnel release: a randomized controlled trial study. J Med Assoc Thai. 2012;95(4):532-6. PubMed [PMID: 22612007](#)
- Tai TW, Wu CY, Su FC, Chern TC, Jou IM. Ultrasonography for diagnosing carpal tunnel syndrome: a meta-analysis of diagnostic test accuracy. Ultrasound Med Biol. 2012;38(7):1121-8. PubMed [PMID: 22542258](#)
- Tanaka S, Wild DK, Seligman PJ, Behrens V, Cameron L, Putz-Anderson V. The US prevalence of self-reported carpal tunnel syndrome: 1988 National Health Interview Survey data. Am J Public Health. 1994;84(11):1846-8. PubMed [PMID: 7977933](#). [Texto completo](#)
- Tascioglu F, Degirmenci NA, Ozkan S, Mehmetoglu O. Low-level laser in the treatment of carpal tunnel syndrome: clinical, electrophysiological, and ultrasonographical evaluation. Rheumatol Int. 2012;32(2):409-15. PubMed [PMID: 21120497](#)
- Thiese MS, Merryweather A, Koric A, Ott U, Wood EM, Kapellusch J, et al; WISTAH Study Team. The association between wrist ratio and carpal tunnel syndrome: Effect modification by body mass index. Muscle Nerve. 2017 May 13. PubMed [PMID: 28500660](#)
- Thomsen JF, Gerr F, Atroschi I. Carpal tunnel syndrome and the use of computer mouse and keyboard: a systematic review. BMC Musculoskelet Disord. 2008;9:134. PubMed [PMID: 18838001](#). [Texto completo](#)
- Verdugo Renato J, Salinas Rodrigo A, Castillo José L, Cea José G. Tratamiento quirúrgico versus tratamiento no quirúrgico para el síndrome del túnel carpiano (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). [Texto completo](#)

- Visser LH, Ngo Q, Groeneweg SJ, Brekelmans G. Long term effect of local corticosteroid injection for carpal tunnel syndrome: a relation with electrodiagnostic severity. Clin Neurophysiol. 2012;123(4):838-41. PubMed [PMID: 21962473](#)
- Wong KC, Hung LK, Ho PC, Wong JM. Carpal tunnel release. A prospective, randomised study of endoscopic versus limited-open methods. J Bone Joint Surg Br. 2003;85(6):863-8. PubMed [PMID: 12931807](#). [Texto completo](#)
- Yang CP, Wang NH, Li TC, Hsieh CL, Chang HH, Hwang KL, et al. A randomized clinical trial of acupuncture versus oral steroids for carpal tunnel syndrome: a long-term follow-up. J Pain. 2011;12(2):272-9. PubMed [PMID: 21111685](#)
- Zamborsky R, Kokavec M, Simko L, Bohac M. Carpal Tunnel Syndrome: Symptoms, Causes and Treatment Options. Literature Reviev. Ortop Traumatol Rehabil. 2017;19(1):1-8. PubMed [PMID: 28436376](#)

Más en la red

- Kleopa KA. In the Clinic. Carpal Tunnel Syndrome. Ann Intern Med. 2015 Sep 1;163(5):ITC1. PubMed [PMID: 26322711](#)
- Wipperman J, Goerl K. Carpal Tunnel Syndrome: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2016 Dec 15;94(12):993-999. PubMed [PMID: 28075090](#)

Autor

■ Carlos Rodríguez Pago Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Ambulatorio Alcover. Tarragona, España. Técnico Superior en Medicina Tradicional China.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

