CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION — IN DEPTH

Síndrome del túnel carpiano

El nervio mediano atraviesa el túnel carpiano en la parte anterior de la muñeca, junto a nueve tendones flexores.

Kieran Hirpara 4.0

Esta página se tradujo automáticamente y todavía no la ha revisado un médico. La **versión en inglés** es la versión oficial.

Qué está sintiendo

El síndrome del túnel carpiano se produce cuando el nervio que va de la muñeca al pulgar, el índice y el dedo medio queda comprimido al pasar por un túnel estrecho de la muñeca. El hormigueo y el entumecimiento suelen localizarse en el pulgar, el índice y el dedo medio. Muchas personas también sienten dolor en la mano y, a veces, los síntomas se extienden más allá de esos dedos.

El patrón típico es un hormigueo y un entumecimiento que le despiertan por la noche. Los síntomas también suelen intensificarse al despertarse por la mañana, y pueden aparecer después de haber usado mucho la mano. Sacudir la mano o dejarla en reposo puede calmar el hormigueo durante un rato. Si la compresión continúa durante meses o años, el entumecimiento puede volverse constante, y los músculos de la base del pulgar pueden atrofiarse y debilitarse.

Esa debilidad se nota en las tareas cotidianas. Girar una llave, sostener un teléfono, agarrar el mango de una cacerola o abrocharse botones puede resultar más difícil. Es posible que se le caigan cosas que normalmente sujetaría, porque el agarre ya no es tan fiable y nota los dedos torpes.

Algunos factores aumentan la probabilidad de que esto ocurra. Repetir a menudo los mismos movimientos de la mano y tener exceso de peso corporal aumentan el riesgo. También es más frecuente en las mujeres y se vuelve más habitual en la mediana edad. Algunas enfermedades y situaciones también están relacionadas con él, como el embarazo, la menopausia, los problemas de tiroides, la insuficiencia renal y la diabetes.

Si sus síntomas no mejoran, empeoran a lo largo de las semanas, le despiertan por la noche o le impiden trabajar o usar la mano, acuda a su médico de cabecera o solicite una evaluación especializada.

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

¿Qué está ocurriendo realmente?

Imagine la muñeca como un túnel corto con un suelo de pequeños huesos y una banda de tejido resistente que forma el techo. Nueve tendones y un nervio, el nervio mediano, comparten ese espacio. El túnel no cede, de modo que cuando algo ocupa más espacio en su interior, el nervio, que es la estructura más blanda que hay dentro, es el primero en quedar comprimido.

La compresión puede venir de cualquiera de los dos lados. A veces es el propio túnel el que se estrecha, por ejemplo cuando la muñeca permanece doblada durante mucho tiempo. Otras veces es el contenido el que se hincha, por cambios en los líquidos, inflamación o desgaste del revestimiento que rodea los tendones. En cualquier caso, la presión dentro del túnel aumenta. Al principio va y viene, a menudo por la noche o cuando la muñeca se mantiene quieta haciendo cosas como leer o conducir. Con el tiempo, la presión puede mantenerse alta de forma permanente, y es entonces cuando el entumecimiento deja de ir y venir y se vuelve constante.

Esto explica el patrón que acaba de leer. La presión es máxima cuando la muñeca está completamente doblada hacia atrás o hacia abajo, y por eso los síntomas se intensifican en posiciones fijas y le despiertan por la noche. El nervio transmite la sensibilidad del pulgar, el índice y el dedo medio, y por eso el hormigueo se localiza ahí. Si la compresión continúa, al nervio le cuesta transmitir las señales, la sensibilidad se atenúa y los músculos del pulgar, a los que el nervio también hace funcionar, se debilitan y se atrofian.

Los médicos describen esta afección como leve, moderada o grave, según cuánto esté afectado el nervio. Con una compresión leve o moderada, la sensibilidad suele volver una vez que se alivia la presión. Cuando la compresión ha sido grave durante mucho tiempo, puede quedar cierto entumecimiento y debilidad incluso después del tratamiento, porque el propio nervio se ha dañado.

El objetivo de cualquier tratamiento es el mismo: quitar la presión del nervio. En muchas personas se empieza con medidas más sencillas y, cuando no son suficientes, la cirugía abre el techo del túnel para que el nervio vuelva a tener espacio.

Qué podemos hacer al respecto

El Dr. Kieran Hirpara, cirujano de extremidad superior en el Mater Private Hospital Rockhampton, comienza con las opciones menos invasivas que se adapten a su afección. Por lo general, los pacientes son derivados a nuestra clínica por su médico de cabecera; si un fisioterapeuta le ha sugerido que nos consulte, igualmente necesitará una derivación de su médico de cabecera para poder acceder al reembolso de Medicare. En la consulta, tomamos su historia clínica, examinamos su mano y solicitamos pruebas de imagen o estudios de los nervios si son necesarios para confirmar el diagnóstico. En un problema de larga evolución como este, normalmente probamos primero el tratamiento no quirúrgico y consideramos la cirugía cuando este no ha producido una mejoría suficiente.

Los primeros pasos son cosas que puede hacer usted mismo. Cambiar la forma de usar la mano, dejarla descansar más a menudo y llevar una férula, sobre todo por la noche, ayudan a quitar presión del nervio. La terapia de la mano enseña ejercicios de deslizamiento de nervios y tendones, que ayudan a que el nervio se mueva con suavidad por el túnel. Estas medidas sencillas funcionan bien para los síntomas leves y moderados, y

vale la pena probarlas pronto y darles una oportunidad justa. Cuanto más tiempo lleva comprimido el nervio, peor suelen funcionar estas medidas.

Si la férula por sí sola no es suficiente, una inyección de cortisona dentro del túnel puede calmar la inflamación alrededor del nervio. A menudo funciona bien al principio, y alrededor del 45% de las personas siguen notando alivio meses después, sobre todo las que responden bien a la primera inyección. Combinar la inyección con la férula reduce los síntomas y mejora la función del nervio más que la inyección sola. Otra opción es el plasma rico en plaquetas, o PRP, una inyección preparada con su propia sangre que puede aliviar el dolor y mejorar el funcionamiento de la mano. Hablaremos con usted sobre cuál de estas opciones le conviene.

Cuando estas medidas no han aliviado lo suficiente, el siguiente paso es la cirugía. La liberación del túnel carpiano corta la banda tensa que forma el techo del túnel, lo que abre espacio y quita la presión del nervio de inmediato. Alivia los síntomas mejor que la férula, y operar antes ofrece más probabilidades de una recuperación completa. Hablaremos con usted en detalle sobre la operación, que tiene su propia página, y cualquier decisión la tomaremos juntos.

Qué esperar

El síndrome del túnel carpiano rara vez se queda estable. En algunas personas los síntomas mejoran por sí solos, y los síntomas leves y de inicio reciente a menudo pueden tratarse sin cirugía. En muchas otras, el hormigueo y el entumecimiento siguen reapareciendo y, con el paso de los meses o los años, el entumecimiento puede volverse constante. Si la compresión ha sido grave durante mucho tiempo, puede quedar cierto entumecimiento y debilidad incluso después del tratamiento, porque el propio nervio se ha dañado.

El resultado del tratamiento depende mucho del punto de partida. La gravedad de sus síntomas cuando acude por primera vez es el factor más importante para saber cuánto alivio puede esperar. En las personas con síntomas leves o moderados, el entumecimiento y el hormigueo durante el día mejoran antes que en las personas con síntomas graves. La edad no es un obstáculo: las personas mayores mejoran al mismo ritmo que las más jóvenes, y a nadie se le debería negar el tratamiento por su edad.

Después de la cirugía, la mejoría es progresiva y no instantánea. Los síntomas y la función de la mano siguen mejorando durante hasta 12 semanas. Entre el tercer y el sexto mes, a medida que vuelven la sensibilidad y la fuerza, también mejora el sueño, porque el hormigueo nocturno que le despierta se calma. Lo habitual es obtener alivio: el 97% de las personas consiguen un alivio completo o parcial de sus síntomas. En un pequeño número de personas persisten algunos síntomas, y en un pequeño número reaparecen más adelante, a veces tras un largo periodo sin síntomas. Si esto ocurre, una nueva cirugía todavía puede mejorar la función de la mano y la calidad de vida.

Algunos otros factores influyen en el pronóstico. La diabetes no cambia el resultado: las personas con diabetes mejoran tanto como las que no la tienen. Las personas con síndrome metabólico, un conjunto de trastornos que incluye la tensión arterial alta y el azúcar alto en la sangre, se recuperan más despacio al principio, pero al año de la cirugía el alivio de sus síntomas y la función de la mano son similares a los de los demás. Con el tiempo, algunas personas desarrollan el mismo problema en la otra mano, así que esté atento a ambas manos.

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

Si sus síntomas no mejoran, empeoran a lo largo de las semanas, le despiertan por la noche o le impiden trabajar o usar la mano, acuda a su médico de cabecera o solicite una evaluación especializada.

¿Cuándo consultar a un especialista?

La mayoría de las veces, el síndrome del túnel carpiano no es una urgencia. Los signos importantes son los que ya ha leído: hormigueo y entumecimiento en el pulgar, el índice y el dedo medio, a menudo peores por la noche. Acuda a su médico de cabecera si sus síntomas no mejoran, empeoran a lo largo de las semanas, le despiertan por la noche o le impiden trabajar o usar la mano. Solicite una evaluación especializada si las medidas sencillas, como una férula, no le han ayudado tras varias semanas, o si el entumecimiento se ha vuelto constante o los músculos de la base del pulgar se están atrofiando. Acuda a un servicio de urgencias si una mano o un brazo se pone caliente, enrojecido, hinchado y doloroso, sobre todo si tiene fiebre, si los dedos se ponen pálidos, fríos, blancos o azulados, o si pierde de repente la sensibilidad o el movimiento de la mano.

En mayor profundidad

Esta sección profundiza más de lo necesario para que usted tome sus propias decisiones de tratamiento. El síndrome del túnel carpiano merece esta lectura adicional, ya que se trata de la operación con mayor tasa de éxito en la cirugía de la mano; por ello, las tres situaciones en las que se comporta de manera distinta son precisamente las que vale la pena comprender.

LOS CAMBIOS DEBIDOS A LA DIABETES SON MENORES DE LO QUE CABRÍA ESPERAR

Con frecuencia se le dice a los pacientes diabéticos que sus resultados serán peores; es una suposición razonable: la diabetes daña los nervios, y esta es una operación sobre nervios.

Sin embargo, la evidencia no respalda esa idea. Al analizar los datos de **2,869** pacientes, no se observó **ninguna diferencia significativa** en la mejoría de prácticamente todos los parámetros tras la liberación del túnel carpiano entre pacientes diabéticos y no diabéticos; la única excepción fue la velocidad de conducción sensorial, una medición eléctrica que no se percibe de forma directa [1].

En realidad, la diabetes puede influir en el estado basal del nervio, pero no parece impedir que la descompresión sea efectiva. La propia conclusión de los autores es que lo que merece atención es mejorar el tratamiento de la neuropatía diabética, no abstenerse de realizar una operación que resulta beneficiosa.

TRES MÉTODOS PARA REALIZAR LA LIBERACIÓN DEL TÚNEL CARPIANO Y POR QUÉ NUESTRA CLÍNICA EMPLEA EL MÁS TRADICIONAL

La liberación del túnel carpiano puede realizarse mediante una incisión abierta, de forma endoscópica a través de uno o dos orificios pequeños, o de manera percutánea con una hoja del tamaño de una aguja guiada por ecografía. Los tres métodos cortan la misma estructura: el ligamento transverso del carpo. La discusión entre ellos gira en torno a las primeras semanas, no a si el entumecimiento desaparece.

Se han comparado repetidamente los métodos abierto y endoscópico. Al analizar ensayos aleatorizados que incluyeron a **1,596** pacientes, se observó que ambos métodos **producían un alivio similar de los síntomas**; sin embargo, la liberación endoscópica permitía una mejor recuperación funcional y un **regreso más temprano al trabajo**, además de ser más segura en cuanto a complicaciones medidas [2].

La liberación guiada por ecografía es el método más reciente; es el que probablemente verá anunciado, describiéndose como "sin incisión" y ofreciéndose en consultorios con anestesia local en lugar de en quirófano. Hay dos aspectos importantes que debe conocer antes de dejarse influir por esa descripción: en realidad no es "sin incisión", pues se realiza una pequeña punción; además, los estudios publicados la definen como una incisión "más corta", no como la ausencia total de incisión. La evidencia científica, aunque prometedora, es menos sólida de lo que sugiere la publicidad. El análisis conjunto de ensayos aleatorizados se basa en **tres estudios con 221 pacientes**: los resultados funcionales favorecieron el método guiado por ecografía, y los pacientes volvieron a sus actividades normales **20,8 días antes** que tras la liberación abierta [4]. Dos grandes estudios realizados en 2026, con grupos comparables en cuanto a características de los pacientes –356 pacientes frente a la liberación abierta [5] y 372 frente a la endoscópica [6]– confirmaron que este método es seguro y eficaz; requiere menos anestesia, menor consumo de opioides y genera mayor satisfacción en los pacientes respecto a la cicatriz, aunque **toma más tiempo ejecutarlo** que los otros dos métodos. Los beneficios se mantienen hasta **seis años** después de la intervención [7].

Lo que rara vez se menciona en los anuncios es un factor crucial: **quién maneja el dispositivo ecográfico**.

Un estudio de Innsbruck en 2025 describió pacientes que precisaron una segunda intervención abierta tras la liberación guiada por ecografía, debido a una división incompleta del ligamento, lesiones nerviosas o arteriales [8]. Lo relevante aquí es quién realizó el procedimiento: de los catorce casos, once fueron realizados por radiólogos, uno por un cirujano general y dos por cirujanos de mano experimentados. Los resultados variaron según el profesional. En uno de los casos atendidos por cirujanos de mano, se dañó una arteria durante la intervención; el sangrado se detectó de inmediato, se optó por una cirugía abierta en el mismo acto, se controló la hemorragia y se completó la liberación sin complicaciones posteriores. En el caso del cirujano general, la paciente presentó entumecimiento desde el momento del despertar; tras recibir dos inyecciones de cortisona sin efecto, nueve meses después requirió reconstrucción del nervio mediano mediante **tres injertos de nervio sural**. Este ejemplo subraya la importancia de la experiencia: no se trata de que los profesionales expertos no tengan complicaciones, sino de que pueden reconocerlas y corregirlas en el mismo procedimiento.

No obstante, hay que ser cautelosos al valorar este estudio, pues ha sido cuestionado y parcialmente rectificado. Un grupo de radiología intervencionista de alto volumen señaló que sus recomendaciones centrales "no se respaldan con los datos presentados"; la serie no aportaba denominador, ni el número total de procedimientos, ni una tasa de comparación, por lo que no puede traducirse en un riesgo. Este grupo ha realizado **más de 2,000** liberaciones bajo un protocolo estandarizado, y destacó que, incluso si todos los once casos atendidos por radiólogos hubieran requerido revisión, la tasa de revisión sería inferior a **5 por cada 1,000** [10]. Los autores originales admitieron posteriormente que tres de esos casos habían sido clasificados erróneamente y no correspondían a liberaciones incompletas, reconociendo que se trató de "un error crítico tanto en los datos como en su interpretación" [10].

Lo que ambas partes coinciden en afirmar es lo importante, y merece ser expresado claramente: esta intervención debe ser realizada por alguien con verdadera experiencia en ecografía nerviosa y siguiendo una

técnica estandarizada; además, debe contar con asistencia quirúrgica de mano disponible de inmediato en caso de que sea necesario convertirla en una cirugía abierta durante el procedimiento. La curva de aprendizaje requiere aproximadamente **30 intervenciones** para que el tiempo operatorio se estabilice [9]. Si está considerando esta opción, estas son las preguntas justas que debe hacer: ¿cuántas ha realizado quien lo hace? ¿Según qué protocolo? ¿Y qué ocurre si hay que convertirla en una operación abierta hoy mismo, en lugar de dentro de nueve meses?

En cuanto a la comparación de seguridad, punto en el que el marketing insiste más, la tasa agregada de complicaciones fue del 7,1 % con guía ecográfica frente al 5,6 % en la liberación quirúrgica abierta; el intervalo de confianza correspondiente osciló entre 0,04 y 15,10 [4]. Este intervalo es tan amplio que prácticamente no aporta información alguna. Aquí, "no hay diferencia en las complicaciones" significa "nadie ha medido esto con suficiente precisión como para afirmarlo con certeza".

El Dr. Hirpara realiza la liberación abierta del túnel carpiano. La razón es lo que únicamente ofrece la cirugía abierta: permite visualizar directamente el ligamento y el nervio, confirmar que la liberación se ha completado bajo visión directa, y abordar cualquier variación anatómica —como la presencia de un músculo adicional o una rama inusual del nervio— tal como se presenta, sin necesidad de sortearla. No requiere equipamiento especial, y sigue siendo la técnica preferida para cirugías de revisión o en casos de anatomía atípica, independientemente de la técnica que el cirujano suela emplear.

El intercambio entre ventajas y desventajas es real, y merece ser expresado con claridad: la evidencia indica que probablemente volvería al trabajo antes tras una liberación endoscópica o guiada por ecografía. Sin embargo, esa misma evidencia no sugiere que el resultado final sea distinto. Si para usted un retorno más rápido al trabajo es más importante que la visualización directa del nervio, esa es una preferencia válida; vale la pena plantearla en su consulta en lugar de decidir basándose únicamente en información web.

EL NERVIO QUE SIGUE DOLIENDO DESPUÉS DE LA CIRUGÍA PODRÍA NO SER EL QUE SE LIBERÓ

Este es el hallazgo más importante que hay que tener en cuenta. En un grupo de **7,867** pacientes sometidos a cirugía por compresión nerviosa, aproximadamente **3%** fueron sometidos a descompresión de un nervio **distinto** en el mismo brazo dentro de un año [3].

El 3% es un porcentaje pequeño en términos absolutos, pero significativo en cuanto a lo que implica. La compresión nerviosa frecuentemente no afecta a un solo sitio: una misma persona puede presentar compresión del nervio mediano en la muñeca y compresión del nervio cubital en el codo; los síntomas se solapan tanto que uno puede enmascarar al otro. Cuando la mano sigue presentando problemas tras una liberación quirúrgica realizada correctamente, la pregunta no siempre es "¿falló la operación?", a veces es "¿existía otro punto de compresión desde el principio?". Los autores señalan específicamente que los pacientes con síndrome del túnel carpiano y del túnel cubital podrían beneficiarse de una descompresión simultánea [3].

¿POR QUÉ LA OPERACIÓN FUNCIONA TAN BIEN?

La mecánica del proceso es excepcionalmente sencilla, y eso explica gran parte del éxito de la intervención. El túnel carpiano es un espacio cerrado cuyo suelo lo forman los huesos carpianos y cuyo techo lo constituye el resistente ligamento transverso del carpo. La presión en su interior aumenta; el nervio mediano es la estructura

más blanda presente, por lo que es el primero en sufrir los efectos de dicha presión. Al seccionar el ligamento, este compartimento cerrado se convierte en uno abierto, y la presión disminuye de inmediato.

Por eso el alivio del dolor nocturno suele ser casi instantáneo, mientras que el entumecimiento puede tardar meses en desaparecer: la compresión cesa el mismo día de la cirugía, pero el nervio debe regenerarse, y esa recuperación es lenta y se produce de arriba hacia abajo. La persistencia del entumecimiento a las seis semanas suele indicar que el nervio está sanando según lo previsto, y no que la operación haya fracasado.

REFERENCIAS

[1] Moradi A, Sadr A, Ebrahimzadeh MH, Hassankhani GG, Mehrad-Majd H. ¿Modifica la diabetes mellitus los resultados de la liberación del túnel carpiano? Evidencia a partir de una revisión sistemática y metaanálisis. J Hand Ther. 2020;33(3):394-401. https://doi.org/10.1016/j.jht.2020.01.003

[2] Chen L, Duan X, Huang X, Lv J, Peng K, Xiang Z. Eficacia y seguridad de la descompresión endoscópica frente a la descompresión abierta del túnel carpiano: metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados. Arch Orthop Trauma Surg. 2014;134(4):585-93. https://doi.org/10.1007/s00402-013-1898-z

[3] Mendelaar NH, Hundepool CA, Hoogendam L, Duraku LS, Zöphel OT, Selles RW, et al. Síndromes de compresión múltiples en el mismo miembro superior: prevalencia, factores de riesgo y resultados. J Hand Surg Am. 2023;48(5):479-88. https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2023.01.024

[4] Ekhtiari S, Phillips M, Dhillon D, Shahabinezhad A, McMains C, Dzwierzynski B, Bhandari M. Liberación del túnel carpiano con guía ecográfica frente a la liberación abierta y miniabierta del túnel carpiano: revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados. J Hand Surg Glob Online. 2025;7(2):121-126. https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2024.04.001

[5] Marwin VM, Lincoski CJ, Nelson JT, Watt JF, Moeller AT, Perry PE, et al. Comparación mediante emparejamiento por puntaje de propensión entre la liberación del túnel carpiano con guía ecográfica y la liberación abierta: resultados a los tres meses del registro MISSION. J Hand Surg Glob Online. 2026;8(2):100931. https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2025.100931

[6] Marwin VM, Nelson JT, Watt JF, Verheyden JR, Perry PE, Warhold LG, et al. Comparación prospectiva multicéntrica mediante emparejamiento por puntaje de propensión entre la liberación del túnel carpiano con guía ecográfica y la liberación endoscópica. J Hand Surg Glob Online. 2026;8(3):100974. https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2026.100974

[7] Cano LC, Leiby BM, Shum LC, Ward MG, Joseph AE. Resultados clínicos de la liberación del túnel carpiano con guía ecográfica en más de 100 pacientes, a los dos y seis años. J Hand Surg Glob Online. 2024;6(3):354-359. https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2024.02.004

[8] Köhl M, Seeher U, Kaiser P, Schmidle G, Zimmermann R, Sigl S. Complicaciones tras la liberación del túnel carpiano con guía ecográfica: serie de casos. J Hand Surg Eur Vol. 2025;50(8):1050-1053. https://doi.org/10.1177/17531934251318533

[9] Castro-Menéndez M, Balvís-Balvís P, Denisiuk M, Vázquez-Cancela O. Evaluación de la curva de aprendizaje para la liberación percutánea con guía ecográfica en el síndrome del túnel carpiano. J Hand Surg Eur Vol. 2025;50(10):1365-1370. https://doi.org/10.1177/17531934251338970

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

[10] Gruber H, Honold S, Skalla-Oberherber E, Loizides A. RE: Köhl M, Seeher U, Kaiser P, Schmidle G, Zimmermann R, Sigl S. Complicaciones tras la liberación del túnel carpiano con guía ecográfica: serie de casos. J Hand Surg Eur Vol. 2026;51(3):384-385. https://doi.org/10.1177/17531934251412674

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au