

Neuropatías por compresión

El nervio mediano (ubicado en el centro de la palma) inerva el pulgar, el índice, el dedo medio y la mitad interna del dedo anular; el nervio cubital (situado a lo largo del lado del meñique) inerva el meñique y la mitad externa del dedo anular. La compresión en la muñeca o el codo se manifiesta mediante estos patrones de inervación.

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

La compresión nerviosa en el brazo o la mano ocurre cuando un nervio queda comprimido al atravesar un espacio estrecho. Los tres nervios que se ven afectados con mayor frecuencia son el nervio mediano en la muñeca (síndrome del túnel carpiano), el nervio cubital en el codo (síndrome del túnel cubital) y el nervio cubital en la muñeca (síndrome del túnel ulnar). Cada uno provoca un patrón específico de síntomas.

En el caso del síndrome del túnel carpiano, es posible notar hormigueo, entumecimiento o dolor en el pulgar, el índice y el dedo medio. Los síntomas suelen intensificarse por la noche o al despertar, y se alivian al mover la mano. Sostener el teléfono, agarrar el volante o teclear pueden empeorarlos; además, resulta difícil manipular botones, monedas o tapas de frascos.

En el síndrome del túnel cubital, el hormigueo se localiza en el dedo meñique y en el anular contiguo. Mantener el codo doblado durante largos periodos, como al hablar por teléfono o al dormir con el codo flexionado, suele desencadenar estos síntomas. La fuerza de agarre puede disminuir y la mano se cansa con facilidad.

En el síndrome del túnel ulnar en la muñeca, los síntomas dependen del lugar exacto donde se comprime el nervio. El quiste ganglionar, una protuberancia llena de líquido, es la causa más frecuente de dicha presión. Puede aparecer entumecimiento en el dedo meñique y el anular, o resultar más difícil realizar movimientos finos con los dedos.

Estos síntomas suelen ser vagos y difíciles de describir; muchas personas los atribuyen a otras causas, como un dolor cervical o una lesión previa. En ocasiones existen dos puntos de compresión a lo largo del mismo nervio, uno más arriba y otro más abajo; en esos casos, el punto más cercano puede pasar desapercibido. Si algo de esto le resulta familiar, un examen minucioso ayudará a determinar dónde se comprime el nervio y cuál es el siguiente paso a seguir.

¿Qué está ocurriendo realmente?

Los nervios son como cables vivos que transmiten mensajes entre el cerebro y la mano. Al igual que cualquier cable, necesitan un suministro constante de nutrientes para mantenerse sanos. Cuando un nervio queda comprimido en un espacio reducido, ese suministro se interrumpe. Con el tiempo, el propio nervio comienza a sufrir cambios.

Estos cambios siguen un patrón determinado. En primer lugar, se ven afectados los finos vasos sanguíneos que nutren al nervio, el cual se inflama. A medida que la inflamación aumenta dentro de su vaina protectora, la presión interna se eleva aún más, reduciendo aún más el flujo sanguíneo. Con esta presión continua, la capa aislante del nervio empieza a degradarse, y los mensajes que transmite se vuelven irregulares. Si la compresión persiste durante suficiente tiempo, las propias fibras nerviosas pueden deteriorarse.

Esto explica por qué, al principio, los síntomas aparecen y desaparecen, para luego volverse permanentes. En las fases iniciales, el nervio solo se irrita, por lo que se experimentan sensaciones extrañas de hormigueo en breves episodios. Con el avance de la enfermedad, el entumecimiento se vuelve constante, ya que parte del nervio ha dejado de funcionar correctamente. Diferentes secciones del nervio pueden verse afectadas a distintos ritmos, motivo por el cual algunos dedos presentan síntomas mientras otros no.

En ocasiones, el nervio queda comprimido en varios puntos a lo largo de su trayecto. Una compresión más arriba, por ejemplo en el cuello, puede hacer que el mismo nervio sea más vulnerable más abajo; por eso, una segunda compresión en la muñeca o el codo provoca problemas antes de lo esperado. Este es uno de los motivos por los cuales su cirujano examinará todo el recorrido del nervio, no solo el punto doloroso.

La buena noticia es que se trata de un proceso progresivo, no de una lesión aislada. Al aliviar la presión, se le da al nervio espacio para recuperarse; cuanto antes se haga, mayores son sus posibilidades de recuperación.

Qué podemos hacer al respecto

El Dr. Kieran Hirpara, cirujano de miembro superior en el Mater Private Hospital Rockhampton, comienza con las opciones menos invasivas que se adapten a su condición. 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 su consulta, tomamos su historia clínica, examinamos su brazo y mano, y solicitamos estudios por imagen o pruebas nerviosas si resultan necesarias para determinar dónde se produce la compresión del nervio.

La mayoría de las personas con síndrome del túnel cubital leve o moderado mejoran sin necesidad de cirugía. Por lo general, iniciamos con tratamiento no quirúrgico: modificación de hábitos que impliquen flexión o sobrecarga del nervio, así como terapia de la mano o fisioterapia. Una férula puede mantener la muñeca o el codo en una posición que alivie la presión sobre el nervio, especialmente durante la noche. Sometemos estas medidas a una prueba razonable antes de considerar la cirugía.

En el caso del síndrome del túnel carpiano, se ha propuesto el uso de una férula después de la intervención quirúrgica para reducir el dolor temprano y los problemas en la zona de la incisión; sin embargo, estudios

rigurosos no han demostrado que aporte beneficios adicionales respecto a no usar férula alguna. Le informaremos sobre cuál es nuestra recomendación para su recuperación específica.

Si estos pasos no logran aliviar sus síntomas, la cirugía podría ser el siguiente paso. En el síndrome del túnel carpiano, la operación consiste en liberar la banda tensa que comprime el nervio en la muñeca. En el síndrome del túnel cubital, se descomprime el nervio en el codo, liberándolo de las estructuras que lo comprimen. Esta liberación sencilla es segura y eficaz incluso cuando la compresión es severa; además, evita el traslado del nervio a otra ubicación. Liberar el nervio en su posición original conlleva menos complicaciones que las intervenciones que lo desplazan bajo el músculo, manteniendo una tasa de éxito similar. En ocasiones, un nervio envuelto en tejido cicatricial a causa de una cirugía previa o de un síndrome de dolor regional complejo requiere algo más que una simple liberación; en esos casos, podemos recubrir el nervio con tejido protector o reconstruir su entorno para que vuelva a deslizarse libremente.

Qué esperar

La evolución de los síntomas depende de cuánto tiempo haya estado comprimido el nervio. Al principio, suelen aparecer y desaparecer: hormigueo por la noche, entumecimiento al sostener el teléfono, y luego alivio al cambiar de posición. Si la presión persiste, el entumecimiento se vuelve constante. Cuanto más tiempo hayan estado presentes los síntomas antes del tratamiento, menor es la probabilidad de que el nervio se recupere por completo. Las pruebas nerviosas pueden mostrar alteraciones que permanecen incluso tras eliminar la presión, sobre todo cuando los síntomas han durado mucho tiempo.

La mayoría de las personas con compresión leve o moderada mejoran sin necesidad de cirugía, tal como se explicó anteriormente en esta página. Cuando las medidas no quirúrgicas, como el uso de férulas y la terapia de la mano, no dan resultados, liberar el nervio le permite recuperarse. Esta sencilla intervención funciona bien incluso cuando la compresión es grave. Las personas con diabetes pueden esperar la misma mejora duradera tras la liberación del túnel carpiano que quienes no padecen esta enfermedad. En casos de compresión grave y prolongada en el codo, añadir un trasplante nervioso a la liberación puede producir una mejora duradera tanto en el funcionamiento de la mano como en la conducción del nervio.

La recuperación es gradual, no instantánea. El hormigueo y el dolor nocturno suelen disminuir primero; el entumecimiento y la debilidad tardan más, ya que el nervio debe regenerar su capa aislante y, en algunas zonas, sus fibras. Durante semanas o meses se observará una evolución irregular: algunos días mejorará más que otros, y la sensibilidad puede volver primero a un dedo y luego a otros.

Hay que reconocer que no todos los casos siguen el curso esperado. Algunas personas conservan cierto grado de entumecimiento o molestia incluso tras una liberación bien realizada. Un pequeño número experimenta dolores difíciles de controlar o ve cómo reaparece el problema inicial. Cuando una liberación previa no ha funcionado, determinar la causa es uno de los desafíos más complejos en este campo; su cirujano examinará toda la vía nerviosa antes de recomendar cualquier otra medida. Actualmente se emplean cada vez más estudios como la ecografía y la resonancia magnética del nervio para localizar zonas que no se detectaron en la primera evaluación. Tener expectativas realistas y actuar antes de que los síntomas se vuelvan constantes durante meses le brindará las mayores posibilidades de un resultado favorable.

¿Cuándo consultar a un especialista?

Acuda a su médico de cabecera si la sensación de hormigueo o entumecimiento en los dedos se repite con frecuencia, o si le impide dormir o desempeñar sus actividades habituales. Solicite una evaluación especializada si el uso de férulas, la terapia de la mano o cambios en sus hábitos no han mejorado los síntomas tras un período de prueba razonable, o si el entumecimiento se ha vuelto constante en lugar de aparecer y desaparecer. El entumecimiento continuo indica que el nervio ha dejado de transmitir señales adecuadamente; cuanto más tiempo persista, menor será la probabilidad de una recuperación total. Diríjase a urgencias si de repente su mano se debilita o queda completamente entumecida, o si aparece un bulto en la muñeca acompañado de entumecimiento en el dedo meñique y el anular. Estos síntomas pueden ser difíciles de diagnosticar, por lo que un examen minucioso es más importante que cualquier prueba aislada.

En profundidad

Esta sección va más allá de lo necesario para que usted tome sus propias decisiones de tratamiento. La compresión nerviosa en el brazo merece una lectura adicional, gracias a una sola ilustración que explica gran parte de los resultados poco satisfactorios: una proporción significativa de pacientes presenta compresión en más de un nervio, y liberar el nervio equivocado no produce ningún cambio.

EL 3 % NECESITA UNA SEGUNDA LIBERACIÓN NERVIOSA DIFERENTE EN EL TRANCURSO DE UN AÑO

En un grupo de **7,867** pacientes sometidos a cirugía por compresión nerviosa, aproximadamente **el 3 %** fue sometido a una descompresión de otro nervio en el mismo brazo dentro de un año. Aquellos pacientes que padecen tanto síndrome del túnel carpiano como del túnel cubital **podrían beneficiarse de una descompresión simultánea**, ya que los resultados fueron comparables a los obtenidos con una descompresión única [1].

El 3 % es un porcentaje reducido en términos absolutos, pero significativo en cuanto a sus implicaciones. Este dato incluye únicamente a quienes se sometieron a una segunda operación en los doce meses siguientes; no incluye a quienes aún presentan síntomas pero no se operaron, ni a quienes ya tenían identificado el segundo sitio de compresión antes de la primera intervención. La frecuencia real de la compresión en múltiples sitios es mayor que la tasa quirúrgica registrada.

Lo más relevante desde el punto de vista clínico es lo siguiente: cuando la mano sigue presentando problemas tras una liberación nerviosa realizada correctamente, la cuestión no es solo si “la operación fracasó”, sino si “desde el principio existía un segundo sitio de compresión”.

REALIZAR AMBAS INTERVENCIONES A LA VEZ NO PARECE ACARREAR NINGÚN COSTE ADICIONAL

La objeción instintiva a la descompresión simultánea radica en que realizar dos operaciones en la misma extremidad incrementa el riesgo, especialmente el de desarrollar el síndrome de dolor regional complejo: una afección poco conocida caracterizada por dolor persistente y disfunción, cuya incidencia, según informes históricos, era mayor tras procedimientos combinados.

Esta preocupación ha sido analizada directamente. Tras estudiar a **753** pacientes, se observó que añadir la liberación del túnel carpiano a quienes ya requerían fasciectomía provocaba únicamente un **aumento marginal en la aparición del síndrome de dolor regional complejo**, lo cual **contradice informes previos que señalaban una tasa mucho más elevada**; esto indica que **no existe un riesgo clínico evidente asociado a la cirugía simultánea** [2].

Considerando además que la descompresión combinada arroja resultados comparables a la descompresión individual [1], resulta razonable, y no imprudente, abordar dos zonas afectadas mediante una sola anestesia.

LA TEORÍA DEL “DOBLE APLASTAMIENTO” Y LO QUE EXPLICA O NO

La observación de que la compresión en un punto determinado de un nervio lo hace más vulnerable en otro punto se conoce como “doble aplastamiento”. El mecanismo propuesto es que la compresión dificulta el transporte de sustancias a lo largo de la fibra nerviosa; por ello, un nervio ya afectado en su parte proximal soporta peor una segunda lesión.

Este concepto resulta útil, aunque a menudo se aplica de forma excesiva. Explica de manera convincente por qué una persona con patología cervical puede desarrollar síntomas de síndrome del túnel carpiano a un umbral de presión menor de lo esperado, así como por qué se observan múltiples puntos de compresión en los mismos pacientes. No obstante, no debe usarse como excusa para atribuir cualquier síntoma inexplicado en el brazo a una supuesta segunda lesión; tampoco permite predecir qué pacientes se beneficiarán de determinadas intervenciones quirúrgicas.

QUÉ SIGNIFICA ESTO EN LA PRÁCTICA

Se derivan dos conclusiones. Antes de una operación, los síntomas que no concuerdan con el nervio que se pretende liberar —como la entumecimiento en el dedo anular y el meñique cuando se planea una liberación del túnel carpiano, o viceversa— merecen mencionarse explícitamente, pues ese patrón es lo que permite identificar la existencia de un segundo sitio afectado.

Posteriormente, la persistencia de los síntomas justifica una reevaluación del diagnóstico, en lugar de asumir que se ha producido un fallo técnico. La evidencia expuesta demuestra que la afectación de un segundo nervio es una posibilidad real y reconocida, no una excusa poco común.

REFERENCIAS

- [1] 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>
- [2] Buller M, Schulz S, Kasdan M, Wilhelmi BJ. Incidencia del síndrome de dolor regional complejo en el tratamiento quirúrgico simultáneo del síndrome del túnel carpiano y la contractura de Dupuytren. *Hand (N Y).* 2017;13(4):391-4. <https://doi.org/10.1177/1558944717718345>