

# Síndrome del Túnel Carpiano

## ¿Qué es?

El síndrome del túnel carpiano es una condición producida por un aumento de presión sobre el nervio mediano a nivel de la muñeca. De hecho, es un atrapamiento de este nervio a nivel de la muñeca. Los síntomas pueden incluir insensibilidad, hormigueo y dolor en el brazo, la mano y los dedos. Hay un espacio en la muñeca llamado "túnel carpiano", donde el nervio mediano y nueve tendones pasan desde el antebrazo a la mano (vea la Figura 1). El síndrome del túnel carpiano se presenta cuando hay un aumento de presión en este túnel debido a una hinchazón, y esa presión se transmite al nervio. Cuando la presión debida a la hinchazón aumenta lo suficiente como para perturbar la forma en que trabaja el nervio, se experimenta insensibilidad, hormigueo y dolor en la mano y los dedos (vea la Figura 2).

## ¿Cuál es la causa?

Usualmente la causa se desconoce. La presión sobre el nervio puede producirse en diferentes formas: hinchazón del recubrimiento de los tendones flexores, llamada tenosinovitis; la dislocación de articulaciones, las fracturas y la artritis pueden estrechar el túnel; y el mantener la muñeca doblada durante mucho tiempo. La retención de fluidos durante el embarazo puede producir hinchazón en el túnel y síntomas del síndrome del túnel carpiano, que por lo general desaparecen luego de

dar a luz. Las afecciones de la tiroides, la artritis reumatoide y la diabetes pueden también asociarse con el síndrome del túnel carpiano. Puede existir también una combinación de causas.

## Señales y síntomas

Los síntomas del síndrome del túnel carpiano incluyen por lo general dolor, insensibilidad, hormigueo, o una combinación de los tres elementos anteriores. La insensibilidad o el hormigueo se presentan con mayor frecuencia en los dedos pulgar, índice, medio y anular. Estos síntomas se perciben por lo general durante la noche, pero pueden notarse también durante las actividades cotidianas, como manejar o leer un periódico. Los pacientes pueden notar a veces debilitamiento en la mano, torpeza ocasional y una tendencia a dejar caer cosas. En los casos más graves se pierde permanentemente la sensibilidad y los músculos de la base del pulgar se encogen lentamente (atrofia de la eminencia tenar), causando dificultad en el movimiento de pellizco.

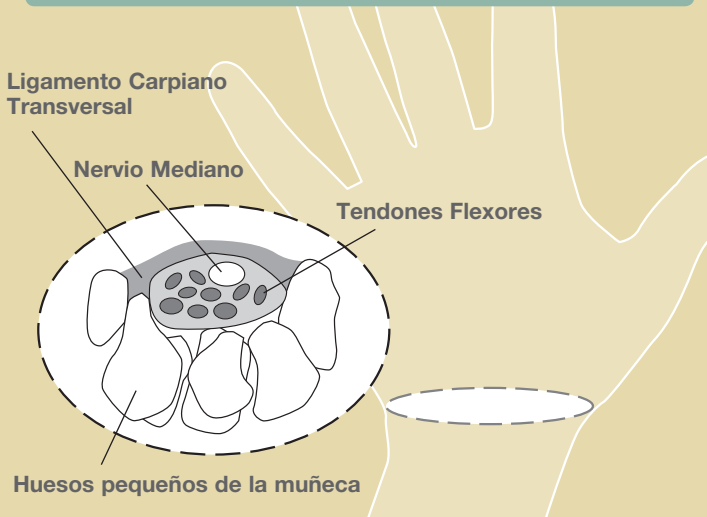
## Diagnóstico

Es importante obtener una historia clínica detallada, que incluya las afecciones médicas, la manera en que se han usado las manos y la posible existencia de lesiones previas. Puede obtenerse una radiografía para buscar otras causas de los síntomas, como por ejemplo artritis o una fractura. En algunos casos pueden hacerse exámenes de laboratorio, si se sospecha la existencia de una condición médica asociada con el síndrome del túnel carpiano. Puede efectuarse un estudio de conducción nerviosa (nerve conduction study – NCV) y/o un electromiograma (EMG) para confirmar el diagnóstico del síndrome del túnel carpiano, y también para verificar la existencia de otros posibles trastornos nerviosos.

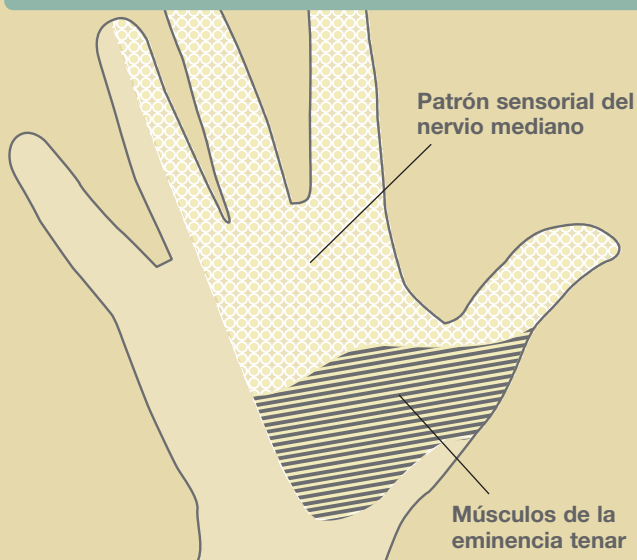
## Tratamiento

Los síntomas a menudo pueden aliviarse sin recurrir a la cirugía. La identificación y tratamiento de afecciones médicas, el cambio de los patrones de uso de las manos, o mantener la muñeca en cabestrillo en posición recta pueden ayudar a reducir la presión sobre el nervio. El uso de férulas en la muñeca durante la noche puede aliviar los síntomas que interfieren con el sueño. Una inyección de esteroides dentro del túnel carpiano puede aliviar los síntomas al reducir la hinchazón que rodea al nervio. Cuando los síntomas son graves o no se observa mejoría, puede requerirse una cirugía a fin de crear mayor espacio para el nervio. La presión sobre el nervio se disminuye haciendo un corte en el ligamento que forma el techo (parte superior) del túnel en el lado de la palma de la mano (vea la Figura 3). Las incisiones efectuadas en esta cirugía pueden variar, pero la meta es siempre la misma: agrandar el túnel y disminuir la presión sobre el nervio. Luego de la cirugía, la sensibilidad alrededor de la incisión puede durar varias semanas o meses. La insensibilidad y el hormigueo pueden desaparecer en forma rápida o lenta. Pueden pasar varios meses hasta que la fuerza en la mano y la muñeca retorne a su nivel normal. Es posible que los síntomas del túnel carpiano no desaparezcan completamente con la cirugía, especialmente en los casos graves.

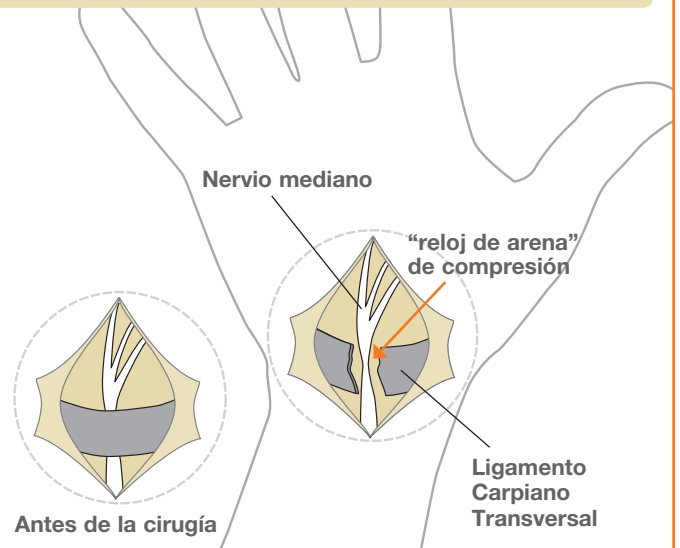
**Figura 1:** El túnel carpiano se halla en la base de la palma de la mano. Está formado por los huesos de la muñeca y el ligamento carpiano transversal. El aumento de la presión en el túnel afecta el funcionamiento del nervio mediano.



**Figura 2:** Aspectos del funcionamiento del nervio mediano.



**Figura 3:** La meta de la cirugía es liberar el ligamento para dar mayor espacio al nervio mediano dentro del túnel carpiano.



# Carpal Tunnel Syndrome

## What is it?

Carpal tunnel syndrome (CTS) is a condition brought on by increased pressure on the median nerve at the wrist. In effect, it is a pinched nerve at the wrist. Symptoms may include numbness, tingling, and pain in the arm, hand, and fingers. There is a space in the wrist called the carpal tunnel where the median nerve and nine tendons pass from the forearm into the hand (see **Figure 1**). Carpal tunnel syndrome happens when pressure builds up from swelling in this tunnel and puts pressure on the nerve. When the pressure from the swelling becomes great enough to disturb the way the nerve works, numbness, tingling, and pain may be felt in the hand and fingers (see **Figure 2**).

## What causes it?

Usually the cause is unknown. Pressure on the nerve can happen several ways: swelling of the lining of the flexor tendons, called tenosynovitis; joint dislocations, fractures, and arthritis can narrow the tunnel; and keeping the wrist bent for long periods of time. Fluid retention during pregnancy can cause swelling in the tunnel and symptoms of carpal tunnel syndrome, which

often go away after delivery. Thyroid conditions, rheumatoid arthritis, and diabetes also can be associated with carpal tunnel syndrome. There may be a combination of causes.

## Signs and symptoms

Carpal tunnel syndrome usually include pain, numbness, tingling, or a combination of the three. The numbness or tingling most often takes place in the thumb, index, middle, and ring fingers. The symptoms usually are felt during the night but also may be noticed during daily activities such as driving or reading a newspaper. Patients may sometimes notice a weaker grip, occasional clumsiness, and a tendency to drop things. In severe cases, sensation may be permanently lost and the muscles at the base of the thumb slowly shrink (thenar atrophy), causing difficulty with pinch.

## Diagnosis

A detailed history including medical conditions, how the hands have been used, and whether there were any prior injuries is important. An x-ray may be taken to check for the other causes of the complaints such as arthritis or a fracture. In some cases, laboratory tests may be done if there is a suspected medical condition that is associated with CTS. Electrodiagnostic studies (NCV—nerve conduction velocities and EMG—electromyogram) may be done to confirm the diagnosis of carpal tunnel syndrome as well as to check for other possible nerve problems.

## Treatment

Symptoms may often be relieved without surgery. Identifying and treating medical conditions, changing the patterns of hand use, or keeping the wrist splinted in a straight position may help reduce pressure on the nerve. Wearing wrist splints at night may relieve the symptoms that interfere with sleep. A steroid injection into the carpal tunnel may help relieve the symptoms by reducing swelling around the nerve.

When symptoms are severe or do not improve, surgery may be needed to make more room for the nerve. Pressure on the nerve is decreased by cutting the ligament that forms the roof (top) of the tunnel on the palm side of the hand (see **Figure 3**). Incisions for this surgery may vary, but the goal is the same: to enlarge the tunnel and decrease pressure on the nerve. Following surgery, soreness around the incision may last for several weeks or months. The numbness and tingling may disappear quickly or slowly. It may take several months for strength in the hand and wrist to return to normal. Carpal tunnel symptoms may not completely go away after surgery, especially in severe cases.

