



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 17 de Febrero del 2014.

### VISTOS :

El Informe N° 0014-2014-OEPE/INCN, emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, Informe N° 095-2013-DEIDAEADT-INCN, emitida por la Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento y el Informe N° 005-2014-UO-OEPE/INCN, emitido por la Unidad de Organización de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

### CONSIDERANDO :

Que, la Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2003-SA/DM, modificado por el Decreto Supremo N° 023-2005-SA señalan que el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, como Instituto Especializado, es un órgano desconcentrado del Ministerio de Salud, el cual tiene como misión lograr el liderazgo a nivel nacional e internacional en el desarrollo de la Investigación científica e innovación en la metodología tecnológica y la aprobación de normas sobre la materia;

Que, mediante el documento de vistos, la Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, nos remite el documento de gestión denominado "**Guía de Práctica Clínica para los Estudios Electro diagnósticos en el Síndrome del Túnel del Carpo**", para su aprobación el cual sirve como instrumento técnico asistencial para estandarizar criterios en el diagnóstico y manejo de las patologías más frecuentes que se presentan en las prácticas médicas en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

Que, la citada guía ha sido elaborada de acuerdo a los lineamientos contenidos en las Normas Técnicas N° 027-MINSA/DGSPV.01 Normas Técnicas para la elaboración de Guías y Prácticas Clínicas, aprobada por Resolución Ministerial N° 422-2005-MINSA, y Resolución Ministerial N° 826-2005/MINSA, que aprueba la Norma para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud, razón por la cual se hace necesario emitir el acto resolutorio de aprobación,

De conformidad con lo dispuesto en el literal g) del Artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 787-2006/MINSA; Resolución Ministerial N° 701-2004/MINSA que delega facultades y atribuciones a los titulares de los Institutos Especializados; y que es atribución y responsabilidad del Director General expedir resoluciones de los asuntos de su competencia; y

Estando a lo informado por la Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento; y

Con la opinión favorable del Jefe de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, y;

Con el Visto Bueno de la Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento y la Oficina de Asesoría Jurídica.

MINISTERIO DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS  
SERVICIO DE NEUROGENÉTICA



**SE RESUELVE:**

**Artículo Primero.**- Aprobar la "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LOS ESTUDIOS ELECTRO DIAGNÓSTICOS EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO", en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

**Artículo Segundo.**- La Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, es responsable de la difusión, implementación, aplicación y supervisión del cumplimiento de la mencionada Guía de Práctica Clínica, en el ámbito de sus respectivas competencias.

**Artículo Tercero.**- La Oficina de Comunicaciones, publicará la Guía de Práctica Clínica en la página web del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

Regístrese y comuníquese,



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

Dra. YRMA S. QUISPE ZAPANA  
Directora General (e)

YQZ/JCM/ITL/CBV/kcv.



PERÚ

Ministerio de Salud

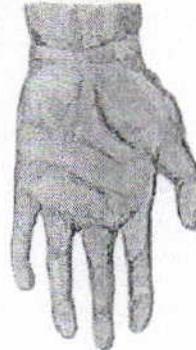
18/01/201411

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS



# GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

## SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

*Itaws*  
Dra. ISABEL TAGLE LOSTAUNAU  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención  
Especializada en Área de Diagnóstico y Tratamiento



*Dr. Juan Manuel Sifuentes*  
NEUROLOGO CMP-27346

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	<b>INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS</b>		Pág. 2
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

TABLA DE CONTENIDO	
I	NOMBRE Y CÓDIGO
II	DEFINICIÓN
	1 Definición
	2 Aspectos epidemiológicos
	3 Clasificación de la Fisiopatología
	4 Resumen de la etiología y fisiopatología
III	FRECUENCIA
IV	ETIOLOGÍA
V	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
	1 Medio ambiente
	2 Estilos de vida
	3 Factores hereditarios
VI	CUADRO CLÍNICO
	1 Diagnóstico
	a Criterios de diagnóstico
	b Criterios de severidad
	2 Diagnóstico diferencial
VII	EXAMENES AUXILIARES
	Patología clínica
	Imágenes
	Exámenes especializados
VIII	MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA
IX	CRITERIOS DE CONTRAREFERENCIA
X	FLUXOGRAMA
XI	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
XII	ANEXOS



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

Dr. ISABEL TAGLE LOSTAUNAU  
Departamento de Investigación, Docencia y Atención



Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO C.M.P. 27446

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS		Pág. 3
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

### I. NOMBRE Y CÓDIGO

Síndrome del Túnel del Carpo (STC), CIE 10: G56.0

### II. DEFINICIÓN

#### 1. Definición

Es el diagnóstico clínico que describe la constelación de síntomas y signos asociados con el atrapamiento del nervio mediano en la muñeca. (1)

#### 2. Aspectos epidemiológicos

Se presenta con más frecuencia en mujeres que en hombres, entre los 40 y 60 años de edad, al empleo excesivo de las manos y la exposición ocupacional a los traumatismos repetidos donde el movimiento de la muñeca es constante, entre el 50 a 60% de los pacientes presentan patología bilateral. (2-4)

#### 3. Clasificación de la Fisiopatología

Debido a la compresión del nervio mediano en la muñeca, el mecanismo subyacente a la lesión del nervio mediano es la desmielinización y de acuerdo a su grado de afectación puede existir también daño axonal. (5)

#### 4. Resumen de la etiología y fisiopatología

Es atribuido a la compresión crónica del nervio mediano dentro del túnel del carpo, es un problema clínico común y es la neuropatía de atrapamiento más frecuente. La compresión del nervio mediano ocasiona inhibición del transporte axonal y reducción del flujo sanguíneo epineural, ocasionando edema intraneural, disminución de la mielina y eventualmente degeneración de la fibra nerviosa y fibrosis. (6, 7)

### III. FRECUENCIA

Su prevalencia varía entre 1.3 a 4.9%, se presenta con más frecuencia en mujeres que en hombres (3:1), entre los 40 y 60 años de edad, con una prevalencia estimada de 2% en hombres y de 3% en mujeres. (5, 8, 9)

### IV. ETIOLOGÍA

La mayoría de casos de síndrome del túnel del carpo son idiopáticos, sin una condición predisponente identificada. En otros casos pueden existir condiciones sistémicas predisponentes que incluyen diabetes, embarazo, trastornos tiroideos, enfermedad renal crónica, acromegalia y obesidad. (10, 11)

Otras causas menos frecuentes son la infiltración del ligamento carpiano transversal con amiloide o engrosamiento del tejido conjuntivo en caso de artritis reumatoide, acromegalia, amiloidosis, mucopolisacaridosis e hipotiroidismo. (2-4)



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

*Isabel Tagle*  
Dra. ISABEL TAGLE LOSTAUNA  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico y Diagnóstico y Apoyo al Diagnóstico



*Juan Manuel Sifuentes*  
Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO CMP. 27456

ELABORADO DIDADC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
---------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> <b>Ministerio de Salud</b>	<b>INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS</b>		Pág. 4
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## V. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

### 1. Medio ambiente

No existen factores de riesgo ambientales claramente asociados, aunque un ambiente laboral que favorezca los movimientos repetidos de la muñeca puede ser un factor de riesgo. (10, 11)

### 2. Estilos de vida

Se presenta con más frecuencia en mujeres que en hombres, adultos (40 a 60 años), al empleo excesivo de las manos y la exposición ocupacional a los traumatismos repetidos donde el movimiento de la muñeca es constante, entre el 50 a 60% de los pacientes presentan patología bilateral. (2-4)

### 3. Factores hereditarios

Una historia familiar de síndrome del túnel del carpo puede estar presente en 30% de casos.

En otros casos pueden existir condiciones sistémicas, con factor hereditario propio de cada patología predisponente que incluye diabetes, trastornos tiroideos (en especial el hipotiroidismo), enfermedad renal crónica, acromegalia, obesidad, artritis reumatoide, acromegalia, amiloidosis, mucopolisacaridosis. (10, 11)

## VI. CUADRO CLÍNICO

### 1. Diagnóstico

#### a. Criterios de diagnóstico

##### Datos clínicos

El médico debe obtener los datos de la historia clínica cuidadosamente en relación al probable STC.

**(Nivel V, grado C)**

Las fibras sensitivas son comprometidas inicialmente, por ello los pacientes se quejan de dolor en la muñeca y en el brazo asociado con parestesias en las manos, el dolor puede quedarse localizado en la muñeca o puede irradiarse a otras regiones como el antebrazo, brazo, e incluso el hombro, típicamente el cuello no debiera estar afectado.

Las parestesias están presentes en el territorio de distribución del nervio mediano (cara medial del primer dedo, segundo dedo, tercer dedo y la cara lateral del cuarto dedo).

Los síntomas pueden ser provocados por la flexión o extensión de la muñeca, las parestesias nocturnas son comunes ya que durante el sueño la flexión o extensión persistente de la muñeca ocasiona incremento de la presión en el túnel del carpo y al despertar los pacientes tienden a sacudir las manos (Signo de Flick).

Al comprometerse las fibras motoras, en casos más avanzados, se presenta debilidad a la abducción y a la oposición del primer dedo, con atrofia tenar. (1)



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas  
Dra. ISABEL TAGLE LOSTAUN  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica



Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO CMP. 27446

<b>ELABORADO</b> DIDADC	<b>REVISADO</b> OEPE	<b>APROBADO POR</b> DIDAEADT / DG.	<b>VIGENCIA</b> 2013 / 2014
----------------------------	-------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

 <b>PERÚ</b> <b>Ministerio de Salud</b>	<b>INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS</b>		Pág. 5
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

### Examen Físico

Al evaluar la sensibilidad puede evidenciar hipoestesia en la distribución del nervio mediano, la sensibilidad del área tenar está conservada debido a que esta área está inervada por la rama sensitiva palmar cutánea que emerge proximal a la muñeca y no atraviesa el túnel del carpo. **(Nivel V, grado C)**

El signo de Tinel se presenta al percutir sobre el nervio mediano en la muñeca ocasionando parestesias en los dedos inervados por el nervio mediano, que es positiva en más de la mitad de los casos, sin embargo se asocia a varios casos de falsos positivos. (12)**(Nivel V, grado C)**

La maniobra de Phalen (Sensibilidad de 75%, Especificidad de 47%), donde la muñeca queda pasivamente flexionada por 30 segundos a 2 minutos también puede provocar las parestesias mencionadas en el territorio del mediano, siendo más sensible que el signo de Tinel y con menor cantidad de falsos positivos. (12)**(Nivel V, grado C)**

Al evaluar la fuerza muscular se evidencia a la inspección atrofia de la eminencia tenar y se busca disminución de fuerza al evaluar la abducción y oposición del primer dedo. (13)**(Nivel V, grado C)**

### Exámenes auxiliares

Electromiografía con velocidad de conducción nerviosa, que incluso puede ayudar a estratificar el grado de severidad del síndrome del túnel del carpo. (14) Ya establecer diagnóstico diferencial. **(Nivel V, grado C)**

Ultrasonografía de la muñeca

#### b. Criterios de severidad

- Criterios de severidad clínica
  - o Leve
    - Parestesia intermitente: nocturna, con posición de la mano, en el embarazo, en el hipotiroidismo
  - o Moderado
    - Parestesia constante: que interfiere con las actividades de la vida diaria
    - Adormecimiento y/o dolor reversibles (tal vez cerrando y abriendo el puño o sacudiendo las manos)
  - o Severo
    - Adormecimiento o dolor constantes
    - Atrofia de los músculos de la eminencia tenar
    - Debilidad de los músculos de la eminencia tenar
- Criterios de severidad electrodiagnóstica (15)
  - o Leve
    - Desmielinización presente con solamente respuestas sensitivas
  - o Moderado
    - Desmielinización en respuestas sensitivas y motoras, daño axonal en la respuesta sensitiva
  - o Severo
    - Ausencia de respuesta sensitiva, daño axonal en la respuesta motora motor puede estar presente



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

*Isabel Tagle*  
Dra. ISABEL TAGLE LOSTAL  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico  
Especializada en Diagnóstico por Neurofisiología Clínica



*Juan Manuel Sifuentes*  
Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO C.M.P. 27446

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	<b>INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS</b>		Pág. 6
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## 2. Diagnóstico diferencial

- Neuropatía del mediano en el codo.
- Plexopatía braquial que afecten principalmente fibras del nervio mediano.
- Radiculopatía cervical, que afecten raíces C6-C7.
- Neuropatía del nervio cubital
- Fenómeno de Raynaud
- Polineuropatía periférica
- Osteoartritis de la articulación metacarpofalángica
- Tendinitis de la muñeca
- Tenosinovitis del pulgar
- Síndrome del pronador redondo
- Artritis reumatoide

## VII. EXAMENES AUXILIARES

### 1. Patología clínica

Para el diagnóstico de patologías subyacentes se solicitan hematológicos diversos, principalmente nivel de glicemia y hormonas tiroideas, además otras pruebas de acuerdo al diagnóstico diferencial planteado.

### 2. Imágenes

Para el diagnóstico diferencial se puede solicitar radiografía, así como tomografía axial computarizada, e incluso imagen de resonancia magnética de columna cervical.

### 3. Exámenes especializados (16, 17)

#### a. Electromiografía y velocidad de conducción nerviosa

Que deberían realizarse si la historia de la enfermedad o el examen clínico son positivos y sugieren severidad para plantear posibilidad de tratamiento quirúrgico. **(Nivel II y III, grado B)**

Los estudios se deben realizar de acuerdo a las sugerencias de la AAN/AANEM/AAPMR para el diagnóstico del STC. **(Nivel IV y V, grado C)**



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

### Estudios de rutina

*ITAN 9*  
Dra. ISABEL TAGLE LOSTAUN  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y /  
Apoyo al Diagnóstico



*Dr. Juan Manuel Sifuentes*  
NEUROLOGO EMP. 27416

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS		Pág. 7
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## 1. Estudios de conducción nerviosa.

- a. Estudio de conducción nerviosa motora del nervio mediano, registro en el músculo abductor corto del pulgar (APB-Abductor pollicis brevis), estímulo en la muñeca y fosa antecubital.
- b. Estudio de conducción nerviosa motora del nervio cubital, registro en el músculo abductor del quinto dedo (ADM-Abductor digiti minimi), estímulo en la muñeca, distal al codo proximal al codo.
- c. Respuestas F en el nervio mediano y cubital.
- d. Estudio de conducción nerviosa sensitiva del nervio mediano, con registro en el segundo dedo, estimulando en la muñeca.
- e. Estudio de conducción nerviosa sensitiva del nervio cubital, con registro en el quinto dedo, estimulando en la muñeca.

## 2. Evaluación electromiográfica del síndrome del túnel del carpo

- a. Abductor corto del pulgar (APB-abductor pollicis brevis)
- b. Al menos dos músculos inervados por raíces C6-C7 (pronador redondo, tríceps braquial, extensor común de los dedos) para de esta forma excluir una radiculopatía cervical.

Si la evaluación del APB es anormal, los siguientes músculos deberían ser evaluados:

- c. Al menos un músculo proximal inervado por el mediano (flexor radial del carpo, pronador redondo, flexor largo del primer dedo) para excluir una neuropatía proximal del mediano.
- d. Al menos dos otros músculos no inervados por el mediano, pero sí por el tronco inferior del plexo braquial/raíces C8-T1 (primer interóseo dorsal, extensor propio del índice), para excluir una plexopatía braquial de tronco inferior, una polineuropatía o una radiculopatía C8-T1.

### - Estudios especiales

1. Comparación de latencias del potencial de acción de nervio mixto de nervio mediano con nervio cubital, palma con muñeca.
2. Comparación de latencias del potencial de acción del nervio sensitivo de nervio mediano con nervio cubital, en el cuarto dedo.
3. Comparación de latencias del potencial de acción muscular compuesto de nervio mediano con nervio cubital, en el segundo lumbrical (nervio mediano) con el interóseo (nervio cubital)



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

*Itauy*  
Dra. ISABEL TAGLE LOSTA  
Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico  
Lima, 2013

### b. Ultrasonografía

La ultrasonografía ofrece muchas ventajas potenciales incluyendo menor dolor que el provocado en la evaluación por electromiografía, evaluación estructural del nervio

*Dr. Juan Manuel Sifuentes*  
NEUROLOGO CMP. 27446



ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS		Pág. 8
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

mediano y de las estructuras que lo rodean aunque su indicación no debe ser de rutina. **(Nivel V, grado C)**

## VIII. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

### 1. PLAN DE TRABAJO:

El plan de trabajo a realizar para el diagnóstico y tratamiento del Síndrome del Túnel del Carpo es:

#### a. Terapéutica

De acuerdo al grado de severidad clínica y electrodiagnostica:

Leve y moderado: tratamiento conservador **(Nivel V, grado C)**, que considera el uso de férulas en la muñeca de uso especialmente nocturno, considerar disminución de la actividad manual o modificaciones ergonómicas y referencia a medicina física y rehabilitación. Considerar la inyección de corticoides en la región proximal a la muñeca. Considerar otro curso de tratamiento no quirúrgico si éste inicialmente no resulta efectivo en 2 a 7 semanas. **(Nivel V, grado C)**

Severo: considerar tratamiento quirúrgico al fallar el tratamiento conservador sin cambio de los síntomas o incremento de la severidad de éstos por más de 3 meses.

También debe considerarse tratamiento quirúrgico cuando los síntomas al inicio de la evaluación son muy severos **(Nivel V, grado C)**, especialmente en pacientes ancianos o diabéticos, previa evaluación de Ortopedia y Traumatología, a través de la liberación del túnel del carpo ya sea en cirugía abierta o endoscópica. (13)

#### b. Procedimientos

De corresponder tratamiento conservador con la inyección de esteroides en la región proximal a la flexura de la muñeca

De corresponder tratamiento quirúrgico, con la liberación del túnel del carpo en cirugía abierta o endoscópica.

#### c. Exámenes auxiliares

Electromiografía y velocidad de conducción nerviosa

Ultrasonografía de la muñeca.

#### d. Interconsultas

Medicina física y rehabilitación

a. Paciente con diagnóstico clínico de Síndrome del túnel del carpo

b. Pacientes post infiltración con persistencia del dolor

c. Pacientes post operados del túnel del carpo

Ortopedia y Traumatología

a. En casos crónicos avanzados resistentes a tratamiento conservador

b. Indicación quirúrgica

i. De acuerdo a reporte electrofisiológico

ii. Existencia de déficit sensitivo y/o motor

iii. Más de 12 meses de evolución con síntomas graves

Referencia a Reumatología

a. Pacientes con antecedente o cuadro clínico de enfermedad reumática



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO C.M.P. 27436



Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO C.M.P. 27436

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS		Pág. 9
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## 2. LUGAR Y FORMA DE ATENCIÓN

- **AMBULATORIA.** La mayoría de casos requieren atención ambulatoria, con diagnóstico y tratamiento en consulta externa, incluyendo exámenes auxiliares, rehabilitación y tratamiento especializado.
- **EMERGENCIA** Cuando el dolor que se presente sea muy intenso, con terapia analgésica por vía parenteral.
- **HOSPITALIZACION.** Especialmente en el preoperatorio por el manejo de traumatología. O en el contexto de pacientes con patología subyacente y que requiera evaluación concomitante del síndrome del túnel del carpo.

## 3. TRATAMIENTO CONVENCIONAL

Las estrategias terapéuticas utilizadas en el STC son los mejor definidos de todas las neuropatías por atrapamiento, pero a pesar de ello continúa habiendo una falta de entendimiento completo de la historia natural del STC. Más de un 20% de los pacientes con STC mejorará espontáneamente sin intervención alguna. Para determinar la mejor estrategia terapéutica, factores como la severidad, la duración de los síntomas y el impacto en la función del paciente deberían ser considerados. (15, 18)

A pesar que los estudios electrodiagnósticos no se correlacionan frecuentemente con la severidad de los síntomas, la graduación electrodiagnóstica puede ayudar a guiar las estrategias terapéuticas.

### a. Tratamiento conservador

Para la mayoría de pacientes con neuropatía del mediano de grado leve a moderado en los estudios de conducción nerviosa se debería probar tratamiento conservador antes de terapias agresivas.

El tratamiento conservador consiste en la inyección de esteroides locales en la región de la muñeca (**Nivel I y II, grado B**), el uso de férulas en la muñeca durante la noche o esteroides por vía oral. (19-22)

Las férulas pueden ser efectivas en más del 60% de pacientes y no conlleva riesgo. Las férulas deberían ser diseñadas para mantener una posición neutral de la muñeca y ser utilizadas en la noche. No hay beneficio adicional con el uso de férulas diseñadas personalmente o de su uso durante el día. La inyección de esteroides son efectivos y proveen alivio pero usualmente temporal pocas veces superior a 2 meses. (23)

### b. Tratamiento quirúrgico

Si hay daño significativo del nervio mediano la intervención quirúrgica precoz debería considerarse para prevenir mayor daño. (24) Por lo que la liberación del nervio mediano en el túnel del carpo es el tratamiento definitivo. (**Nivel I, grado A**)

Si el tratamiento conservador no es efectivo, la intervención quirúrgica debería considerarse. La intervención quirúrgica es el único tratamiento definitivo en el STC que ha demostrado proveer de alivio duradero.

La preferencia del paciente finalmente es muy importante para decidir el tratamiento quirúrgico. (**Nivel V, grado C**)

En pacientes con STC severo o persistente la intervención quirúrgica utilizando cirugía abierta o endoscópica debería considerarse. La liberación quirúrgica es un tratamiento seguro y efectivo. (25-27)



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

Dr. ISABEL TAGLE LOSTAUN  
Directora Especial de Investigación, Docencia y  
Especializada en Neurofisiología Clínica



Dr. Juan Manuel Fuentes  
NEUROLOGO CMP. 27446

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS		Pág. 10
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

A pesar de que sea poco común, la falta de mejoría puede ocurrir por neuropatía del mediano persistente no reversible por la descompresión en casos severos o crónicos, diagnóstico incorrecto, corrección incompleta de la lesión compresiva o compresión recurrente retrasada causada por fibrosis local.

#### 4. TRATAMIENTO ALTERNATIVO

Se puede utilizar diversos agentes analgésicos entre ellos los antiinflamatorios no esteroideos, además de haberse ensayado el uso de diuréticos, vitamina B6, pero no han demostrado eficacia. (18)(*Nivel II y V, Inconcluso*)

El STC en ciertos escenarios clínicos requiere evaluación y estrategia especial. En enfermedad tiroidea sin tratar, embarazo o acromegalia, todos los cuales pueden predisponer o exacerbar los síntomas del STC, debería probarse manejo conservador mientras que la condición subyacente sea tratada antes de tratamiento más agresivo. La neuropatía periférica es un factor de riesgo para el desarrollo del STC, pero en casos de STC típico superimpuesto a la neuropatía, el manejo debería ser similar al STC aislado. Aunque en realidad no se cuenta con evidencia suficiente para sustentar una recomendación clara. (*No evidencia, Inconcluso*)

#### 5. TRATAMIENTO COADYUVANTE

Ajustes ergonómicos (modificación en el lugar del trabajo), fisioterapia, aunque con poca evidencia de eficacia en el manejo de síndrome del túnel del carpo relacionado al trabajo. (28)

#### 6. EDUCACION SANITARIA

A pesar de la falta de datos que sugieran que la modificación de la actividad manual, evitar ésta especialmente cuando es intensa se considera razonable y debería ser recomendada.

#### 7. CRITERIOS DE ALTA

Ausencia o disminución de la sintomatología asociada al síndrome del túnel del carpo.

#### IX. CRITERIOS DE CONTRAREFERENCIA

Una vez que paciente cumpla con criterios de alta.

#### X. FLUXOGRAMA



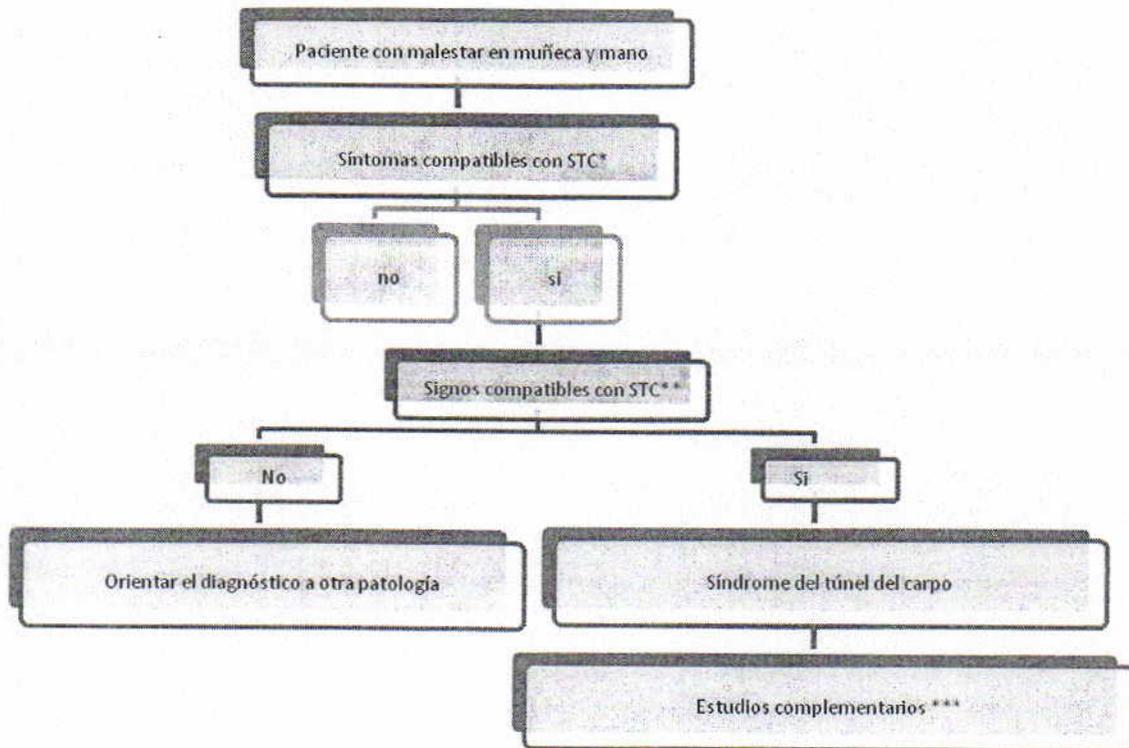
MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas  
*Itauy*  
Dra. ISABEL TAGLE LOSTAIN  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia  
Especializada en Apoyo al Diagnóstico  
CIMP. 21679 - R011



*Dr. Juan Manuel Sifuentes*  
NEUROLOGO CMP. 27146

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

## Diagnóstico del Síndrome del Túnel del Carpo



\*Síntomas definidos en la guía clínica

\*\*Signos definidos en la guía clínica

\*\*\*Electromiografía con velocidad de conducción nerviosa



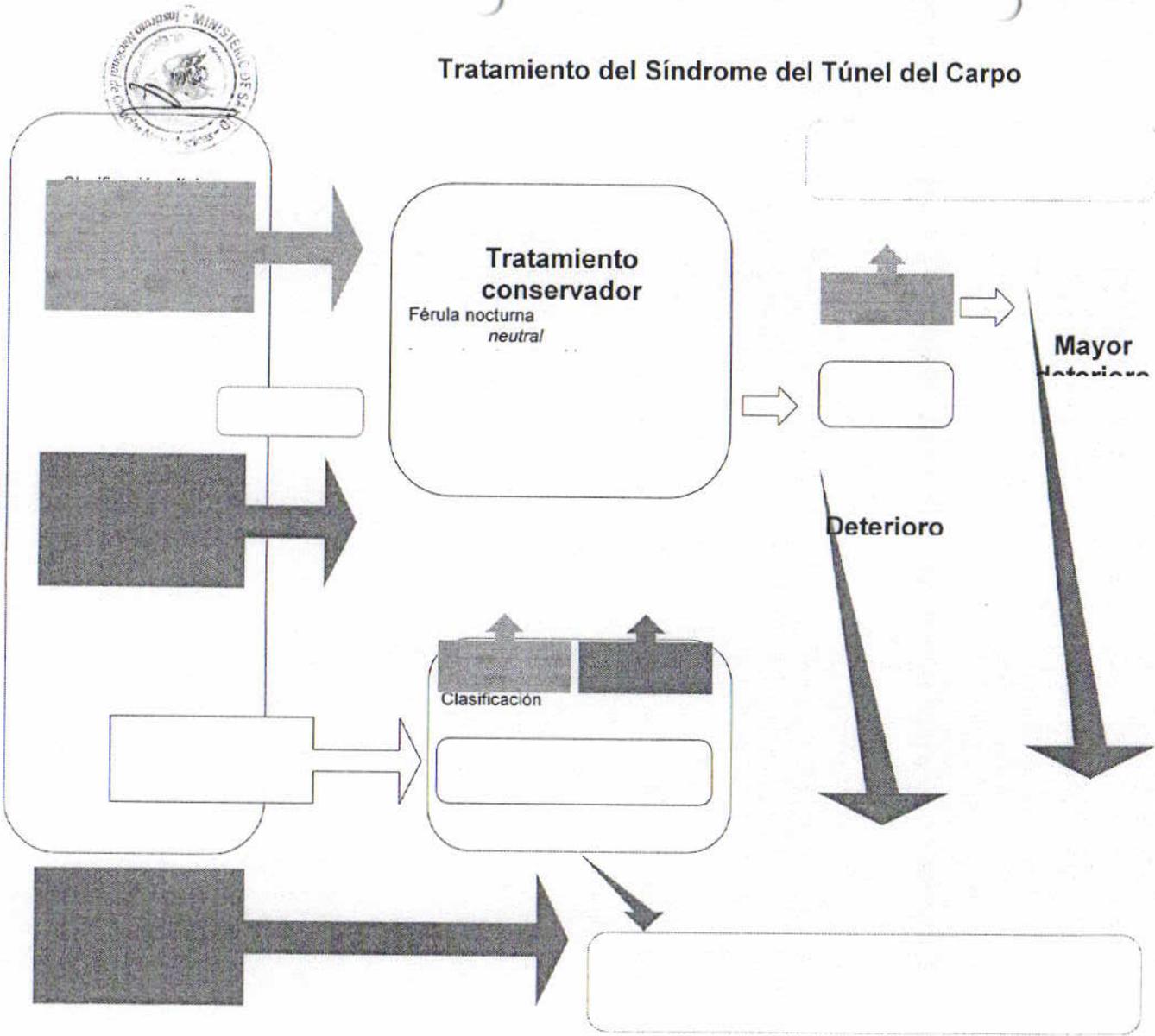
MINISTERIO DE SALUD  
 Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas  
 Dra. ISABEL TAGLE LOSTAUNAU  
 Dirección de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico



Dr. Juan Manuel Simentes  
 NEUROLOGO CMP. 27446

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

# Tratamiento del Síndrome del Túnel del Carpo



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas  
**Dr. ISABEL YAJALE COSTA**  
Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y  
Especialización en Neurociencias y Diagnóstico  
Código: 27441



*Dr. Juan Manuel Sifuentes*  
NEUROLOGO C.M.P. 27441

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arnold WD, Elsheikh BH. Entrapment neuropathies. *Neurol Clin.* 2013 May;31(2):405-24.
2. Occupational disease surveillance: carpal tunnel syndrome. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1989 Jul 21;38(28):485-9.
3. Schnetzler KA. Acute carpal tunnel syndrome. *J Am Acad Orthop Surg.* 2008 May;16(5):276-82.
4. Atcheson SG, Ward JR, Lowe W. Concurrent medical disease in work-related carpal tunnel syndrome. *Arch Intern Med.* 1998 Jul 27;158(14):1506-12.
5. Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, Ornstein E, Ranstam J, Rosen I. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. *JAMA.* 1999 Jul 14;282(2):153-8.
6. Keir PJ, Rempel DM. Pathomechanics of peripheral nerve loading. Evidence in carpal tunnel syndrome. *J Hand Ther.* 2005 Apr-Jun;18(2):259-69.
7. Mackinnon SE, Dellon AL, Hudson AR, Hunter DA. Chronic human nerve compression--a histological assessment. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 1986 Nov-Dec;12(6):547-65.
8. Bongers FJ, Schellevis FG, van den Bosch WJ, van der Zee J. Carpal tunnel syndrome in general practice (1987 and 2001): incidence and the role of occupational and non-occupational factors. *Br J Gen Pract.* 2007 Jan;57(534):36-9.
9. Ferry S, Pritchard T, Keenan J, Croft P, Silman AJ. Estimating the prevalence of delayed median nerve conduction in the general population. *Br J Rheumatol.* 1998 Jun;37(6):630-5.
10. Hess H, Baumann F. [On the familial occurrence of bilateral carpal tunnel syndrome]. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 1969 Jul;106(3):565-9.
11. Elstner M, Bettecken T, Wasner M, Anneser F, Dichgans M, Meitinger T, et al. Familial carpal tunnel syndrome: further evidence for a genetic contribution. *Clin Genet.* 2006 Feb;69(2):179-82.
12. Szabo RM, Slater RR, Jr., Farver TB, Stanton DB, Sharman WK. The value of diagnostic testing in carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am.* 1999 Jul;24(4):704-14.
13. Katz JN, Larson MG, Sabra A, Krarup C, Stirrat CR, Sethi R, et al. The carpal tunnel syndrome: diagnostic utility of the history and physical examination findings. *Ann Intern Med.* 1990 Mar 1;112(5):321-7.
14. Chang CW, Wang YC, Chang KF. A practical electrophysiological guide for non-surgical and surgical treatment of carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Eur Vol.* 2008 Feb;33(1):32-7.
15. Padua L, Padua R, Aprile I, Pasqualetti P, Tonali P. Multiperspective follow-up of untreated carpal tunnel syndrome: a multicenter study. *Neurology.* 2001 Jun 12;56(11):1459-66.
16. Jablecki CK, Andary MT, Floeter MK, Miller RG, Quartly CA, Vennix MJ, et al. Practice parameter: Electrodiagnostic studies in carpal tunnel syndrome. Report of the American Association of Electrodiagnostic Medicine, American Academy of Neurology, and the American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. *Neurology.* 2002 Jun 11;58(11):1589-92.
17. Keith MW, Masear V, Chung KC, Maupin K, Andary M, Amadio PC, et al. American Academy of Orthopaedic Surgeons Clinical Practice Guideline on diagnosis of carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am.* 2009 Oct;91(10):2478-9.
18. 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.



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neológicas

Dra. ISABEL TAGLE LOSTAUN  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y  
Especialización en Asesoría al Diagnóstico  
CNP 2163



Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO-CMP, 27346

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS		Pág. 2
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

19. Dammers JW, Veering MM, Vermeulen M. Injection with methylprednisolone proximal to the carpal tunnel: randomised double blind trial. *BMJ*. 1999 Oct 2;319(7214):884-6.
20. Marshall S, Tardif G, Ashworth N. Local corticosteroid injection for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007(2):CD001554.
21. Weiss AP, Sachar K, Gendreau M. Conservative management of carpal tunnel syndrome: a reexamination of steroid injection and splinting. *J Hand Surg Am*. 1994 May;19(3):410-5.
22. Graham RG, Hudson DA, Solomons M, Singer M. A prospective study to assess the outcome of steroid injections and wrist splinting for the treatment of carpal tunnel syndrome. *Plast Reconstr Surg*. 2004 Feb;113(2):550-6.
23. Verdugo RJ, Salinas RA, Castillo JL, Cea JG. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008(4):CD001552.
24. Gerritsen AA, de Vet HC, Scholten RJ, Bertelsmann FW, de Krom MC, Bouter LM. Splinting vs surgery in the treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002 Sep 11;288(10):1245-51.
25. Scholten RJ, Mink van der Molen A, Uitdehaag BM, Bouter LM, de Vet HC. Surgical treatment options for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007(4):CD003905.
26. Leit ME, Weiser RW, Tomaino MM. Patient-reported outcome after carpal tunnel release for advanced disease: a prospective and longitudinal assessment in patients older than age 70. *J Hand Surg Am*. 2004 May;29(3):379-83.
27. Hui AC, Wong S, Leung CH, Tong P, Mok V, Poon D, et al. A randomized controlled trial of surgery vs steroid injection for carpal tunnel syndrome. *Neurology*. 2005 Jun 28;64(12):2074-8.
28. Verhagen AP, Karelis CC, Bierma-Zeinstra SM, Burdorf LL, Feleus A, Dahaghin SS, et al. WITHDRAWN: Ergonomic and physiotherapeutic interventions for treating work-related complaints of the arm, neck or shoulder in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(3):CD003471.
29. Keith MW, Masear V, Chung KC, Amadio PC, Andary M, Barth RW, et al. American Academy of Orthopaedic Surgeons clinical practice guideline on the treatment of carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am*. 2010 Jan;92(1):218-9.



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

*Isabel*

**Dra. ISABEL TAGLE LOSTAU**  
Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica

*Dr. Juan Manuel Sijentes*  
NEUROLOGO CMP: 21446

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	<b>INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS</b>		Pág. 3
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## XII. ANEXOS

### ANEXO I. Graduación de las recomendaciones (17)(29)

- A: Buena evidencia (estudios de nivel I con hallazgos consistentes) a favor o en contra de la intervención recomendada
- B: Evidencia aceptable: (estudios de nivel II o III con hallazgos consistentes) a favor o en contra de la intervención recomendada
- C: Evidencia de mala calidad: (estudios de nivel IV o V) a favor o en contra de la intervención recomendada
- I: Existe evidencia insuficiente o que causa conflicto, lo que no permite una recomendación a favor o en contra de la intervención

  
 Dr. Juan Manuel Sifuentes  
 NEUROLOGO CMP. 27446



MINISTERIO DE SALUD  
 Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas  
  
 Dra. ISABEL TAGLE LOSTAÚN  
 Directora Circuito de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	<b>INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS</b>		Pág. 4
Versión : 1.0	Guía de práctica clínica del Síndrome del túnel del carpo, Departamento de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica		

## ANEXO II. Niveles de evidencia (17)(29)

	Tipo de estudio		
	Diagnóstico	Tratamiento	Pronóstico
<b>Nivel I</b>	Evaluación de criterios diagnósticos desarrollados previamente en pacientes consecutivos (aplicado un estándar de oro)  Revisión sistemática de estudios del nivel I	Ensayo aleatorizado de alta calidad con diferencia estadísticamente significativa o sin ésta pero con intervalos de confianza estrechos  Revisión sistemática de estudios del nivel I	Estudio prospectivo de alta calidad (todos los pacientes fueron enrolados en el mismo punto de su enfermedad con un seguimiento > al 80%)  Revisión sistemática de estudios de nivel I
<b>Nivel II</b>	Desarrollo de criterio diagnóstico en pacientes consecutivos con un estándar de oro.  Revisión sistemática de estudios de nivel II	Ensayo clínico aleatorizado de menor calidad (<80% de seguimiento, no ciego, o aleatorización inadecuada)  Estudio prospectivo comparativo  Revisión sistemática de estudios de nivel II o de estudios de nivel I con resultados inconsistentes	Estudio retrospectivo  Controles no tratados de un ensayo clínico aleatorizado  Estudios prospectivos de baja calidad (pacientes enrolados en diferentes puntos de su enfermedad, seguimiento <80%.)  Revisión sistemática de estudios de nivel II
<b>Nivel III</b>	Estudio de pacientes no consecutivos, sin un estándar de oro aplicado consistentemente  Revisión sistemática de estudios de nivel III	Estudio caso control  Estudio retrospectivo comparativo  Revisión sistemática de estudios de nivel III	Estudio caso control
<b>Nivel IV</b>	Estudio caso control  Pobre estándar de referencia	Serie de casos	Serie de casos
<b>Nivel V</b>	Opinión de expertos	Opinión de expertos	Opinión de expertos

Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO CMP. 27446



MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

Dr. ISABEL TABLE LOSTAUNAU  
Oficina Ejecutiva de Investigación, Docencia y Apoyo al Diagnóstico por Neurofisiología Clínica

ELABORADO DIDADNC	REVISADO OEPE	APROBADO POR DIDAEADT / DG.	VIGENCIA 2013 / 2014
----------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------