

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

Guía de Práctica Clínica

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y tratamiento de síndrome
de túnel del Carpo
en primer nivel de atención.

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-043-08

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC

© Copyright CENETEC

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta Guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las preferencias de cada paciente en particular; los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud

Deberá ser citado como: **Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención**, México: Secretaría de Salud; 2009

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN: 978-607-7790-88-4

G. 560 Síndrome de Túnel del Carpo

Guía de Práctica Clínica
Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo
En Primer Nivel de Atención

Autores:

Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro

Médica Peditra Neonatóloga

Coordinadora de Programas Médicos de la División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

Dra. Margareli Acosta Terán

Médica de Medicina física y rehabilitación

Adscrita a la UMFR DF Sur Distrito Federal

Dr. Mario José Almendárez Moreno

Médico Traumatólogo y Ortopedista

Instituto Mexicano del Seguro Social

Adscrito a la UMAE Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas verdes" Naucalpan. Estado de México. Adscrito a la UMF 16 Querétaro, Qro

Dra. Marisela Jaqueline Domínguez Nieves

Médica Familiar

Dr. Pablo Romero Garibay

Médico Familiar

Jefe del Departamento Clínico en la UMF 9 Acapulco Gro Adscrito a la HGZ/UMF 5 Zacatepec, Morelos

Dra. María Cristina Vázquez Bello

Médica Familiar

Validación Interna :

Dra. Adriana Mederos Díaz

Médica de Medicina física y Rehabilitación

Adscrita a la UMFR Centro. Distrito Federal

Dra. María Cristina Gracia Magaña y Villa

Médica Traumatólogo y Ortopedista

Instituto Mexicano del Seguro Social

Adscrita a la UMAE HTO "Victorio de la Fuente" Distrito Federal Adscrito a la UMF 140 Delegación. Distrito Federal Sur

Dr. Juan Flores Montes de Oca

Médico Familiar

Validación Externa :

Dr. Rafael Rodríguez Cabrera

Médico Ortopedista

Academia Mexicana de Cirugía

Dr. Pedro Hugo Domínguez Vacaflor

Médica de Medicina física y Rehabilitación

Academia Nacional de Medicina de México

Índice:

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta Guía.....	6
3. Aspectos Generales.....	7
3.1 Justificación.....	7
3.2 Objetivo de esta Guía.....	7
3.3 Definición.....	8
4. Evidencias y Recomendaciones.....	9
4.1 Diagnóstico.....	10
4.1.1 Diagnóstico Clínico.....	10
4.1.1.1 Interrogatorio.....	10
4.1.1.2 Exploración Física.....	12
4.1.2 Pruebas Diagnósticas.....	13
4.2 Tratamiento.....	14
4.2.1 Tratamiento Farmacológico.....	14
4.2.2 Tratamiento No Farmacológico.....	15
4.3 Criterios de Referencia.....	15
4.3.1 criterios técnico médicos de referencia.....	15
4.3.1 Referencia a Segundo Nivel de Atención.....	15
4.4 Vigilancia y Seguimiento.....	16
4.5 Tiempo estimado de recuperación y días de incapacidad.....	17
5. Definiciones Operativas.....	20
6. Anexos.....	21
6.1 Sistemas de niveles de evidencias y gradación de recomendaciones.....	21
6.2 Anexos Clínicos.....	24
7. Bibliografía.....	28
8. Agradecimientos.....	29
9. Comité Académico.....	30
10. Directorio.....	31
11. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.....	32

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-043-08	
PROFESIONALES DE LA SALUD que participa en la atención (Consultar anexo IX Metodología)	Médicos familiares, Médico general, Enfermeras, Médico especialista en traumatología y ortopedia, Médico especialista en rehabilitación
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	G 560 Síndrome del túnel del carpo
CATEGORÍA DE GPC (Consultar anexo IX Metodología)	Primer nivel de atención Diagnóstico Tratamiento
USUARIOS POTENCIALES (Consultar anexo IX Metodología)	Médico familiar, Médico general, Médico especialista en traumatología y ortopedia, Enfermeras,
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social/Coordinación de UMAE/División de Excelencia Clínica. México D.F. UMAE participantes: Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas verdes" y Hospital de Ortopedia "Victorio de la Fuente" Unidades Médicas participantes: UMFR Distrito Federal, UMF 16 Querétaro, UMF 9 Acapulco, HGZ/UMF 5 Zacatepec, UMF Centro, Distrito Federal, UMF 140 Distrito Federal
POBLACIÓN BLANCO (Consultar anexo IX Metodología)	Mujeres y hombres mayores de 18 años
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Factores de riesgo Criterios diagnósticos - Clínico - Laboratorio y Gabinete Tratamiento
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Diagnóstico temprano Tratamiento oportuno Evitar secuelas Envío oportuno a rehabilitación Referencia oportuna a 2do. Disminuir el tiempo de incapacidad laboral Reincorporación temprana del paciente a sus actividades cotidianas
METODOLOGÍA¹ Este apartado tendrá la misma redacción en todas las GPC, lo que cambiara será lo que esta señalado en amarillo	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 13 Guías seleccionadas: del 2007 ó actualizaciones realizadas en este período Revisiones sistemáticas Ensayos controlados aleatorizados Reporte de casos Validación del protocolo de búsqueda por División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: Sí Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones
MÉTODO DE VALIDACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación Interna: Instituto Mexicano del Seguro Social Revisión externa : Academia Mexicana de Cirugía/ Academia Nacional de Medicina de Mexico
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	Catálogo Maestro: IMSS-043-08 Fecha de Publicación: 2009 , Fecha de actualización: de 3 a 5 años a partir de la fecha de publicación

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. Para realizar el diagnóstico de síndrome de túnel del carpo ¿Cuales son los antecedentes, interrogatorio y exploración física que se debe investigar?
2. ¿Qué estudios de laboratorio y gabinete son indispensables para apoyar el diagnóstico?
3. ¿Cuáles son las patologías con las que se debe hacer diagnóstico diferencial?
4. ¿Cuál es el tratamiento que debe administrar el médico de primer nivel?
5. ¿Cuándo y con que especialista(s) se refiere al paciente?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

El síndrome del túnel del carpo afecta al 10% de la población general y al 15% de los trabajadores de diferentes industrias, con una incidencia de 61 enfermos por cada 100,000 al año en los Estados Unidos de América.

La elaboración de una GPC de Síndrome del túnel del carpo se justifica por la frecuencia con que se presenta este padecimiento, ya que provoca limitación funcional de la mano, que es el principal instrumento de trabajo del ser humano y repercute en las actividades de la vida diaria del paciente afectando su calidad de vida. Genera incapacidades frecuentes y pérdidas económicas para las instituciones de salud y las empresas. El impacto económico es importante por la gran cantidad de recursos en salud que utilizan, no sólo en consultas y medicamentos sino también en días de incapacidad que generan disminución de la productividad.

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica ***Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome del Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención*** Forma parte de las Guías que integrarán el ***Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica***, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción ***Específico de Guías de Práctica Clínica***, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial de Salud 2007-2012**.

La finalidad de este Catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del Segundo y Tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Unificar y consensuar el diagnóstico y tratamiento del síndrome del túnel del carpo en el primer nivel de atención.
2. Establecer un conjunto de recomendaciones basadas en la evidencia científica actualizada sobre el diagnóstico y tratamiento del Síndrome del túnel del carpo.
3. Formular recomendaciones utilizando la evidencia y el consenso de expertos en los aspectos del diagnóstico y tratamiento del Síndrome del túnel del carpo.
4. Establecer los criterios de referencia del Síndrome del túnel del carpo al segundo nivel de atención.

Lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 DEFINICIÓN

El síndrome del túnel del carpo es una mono-neuropatía de la extremidad superior producida por compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca, caracterizado por incremento de la presión dentro del túnel del carpo y disminución de la función a ese nivel.

Diferentes enfermedades, condiciones y eventos pueden ser la causa del síndrome del túnel del carpo. Es característico que el paciente refiera parestesias, hormigueos, dolor y disfunción muscular. La presencia de lesión del nervio mediano se puede asociar a enfermedad sistémica y a mecanismos locales productores de la lesión, se puede presentar en cualquier edad, género, raza, u ocupación; aunque se presenta con más frecuencia en mujeres que en hombres 7:1, entre los 40 y 60 años de edad y en ocupaciones donde el movimiento de la muñeca es constante; entre el 50-60% de los pacientes presentan la patología bilateral.

El nervio mediano es el nervio principal de la mano y sus ramas entran a través de un conducto estrecho (túnel del carpo), formado por los huesos de la muñeca (huesos carpianos) y por la membrana fuerte que mantiene juntos a los huesos (ligamento transversal del carpo). El nervio mediano proporciona sensibilidad al primero, segundo, tercero y mitad del cuarto dedo. Dado que este conducto es rígido, la inflamación o el aumento de la retención de líquidos puede comprimir el nervio, lo que causa el dolor, el entumecimiento de los dedos, y a la postre, debilidad intensa de la mano. El dolor finalmente puede extenderse hacia el brazo, hombro y cuello.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)


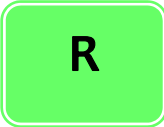

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	1a [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.1.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:

	EVIDENCIA
	RECOMENDACIÓN
	BUENA PRÁCTICA

4.1 DIAGNÓSTICO

4.1.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

4.1.1.1 INTERROGATORIO

Evidencia / Recomendación



La primera consulta ante la presencia de síntomas a nivel del túnel del carpo debe ser con el médico de primer nivel de atención



La historia clínica del paciente debe ser minuciosa, en busca de los signos y síntomas propios del síndrome del túnel del carpo. Existen varias preguntas que se deben realizar:

La semiología de los signos y síntomas debe incluir:

- Duración:
 - ¿Desde hace cuanto tiempo se presentan los síntomas?
- Características y gravedad:
 - ¿Qué tan graves son los síntomas? (ejemplo. Predominio nocturno)

Nivel / Grado

8 , C

Work Loss Data Institute, Corpus Christi, 2007

V, C

American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), 2007

- Describir las características de los síntomas:
 - Calambres
 - Entumecimiento
 - Sensación quemante
 - Muñeca en flexión
- ¿Existe adormecimiento y/o calambre persistente o intermitente?
- ¿Qué lo mejora? (ejemplo: sacudida de mano, mantener la mano hacia abajo y sumergir la mano en agua templada)
- ¿Qué lo exacerba? (Ejemplo: manejar, mantener el teléfono, sostener aparatos que vibren)
- Localización e irradiación
 - ¿Dónde se localiza el dolor y el entumecimiento?
 - ¿Están los síntomas en la distribución del nervio mediano o en la mano?
 - ¿Está la sintomatología localizada o se irradia a una parte específica del cuerpo?
 - ¿Hay alguna otra sintomatología asociada? (Ejemplo: entumecimiento de los pies, síntomas en el cuello, debilidad en hombro, torpeza, soltar objetos).
- Fases de la enfermedad:
 - ¿Presenta mejoría, está incrementando la sintomatología o se mantiene igual?
 - Si hay algún cambio ¿Cuál es?
 - ¿Cuál es el rango del cambio?
- Tratamientos previos:
 - ¿Qué tratamientos ha tenido y cuál ha sido lo mejor? (Ejemplo: inmovilizaciones, infiltraciones, terapia, modificación de la actividad, medicamentos, etc.)
- Estilos de vida y actividad:
 - ¿Cuál es la actividad más común de la mano del paciente? (Ejemplo: entretenimientos, ocupación, en la actualidad el uso de "mouse" en quienes trabajan periodos

prolongados con la computadora, etc.)

- ¿Hay alguna limitación funcional debido a estos síntomas?



En el interrogatorio investigar antecedentes como:

- Alteraciones anatómicas
- Factores inflamatorios
- Causas que incrementan el volumen del canal
- Infecciones
- Alteraciones metabólicas
- Actividades que por la mecánica del movimiento incidan sobre el túnel del carpo. Cuadro II

✓
Buena práctica

4.1.1.2 EXPLORACIÓN FÍSICA

Evidencia / Recomendación



La exploración física del paciente debe incluir:

- Características personales: edad, género, peso, talla, hábitos, etc.
- Rangos de movilidad de la muñeca y mano.
- Observación de deformidades, inflamaciones, atrofia, cambios atróficos en la piel.
- Medición de la fuerza de prensión.
- Examen de sensibilidad: prueba de monofilamentos, vibrometría, discriminación de textura.
- Estudio de la musculatura de la mano o de la extremidad superior, examen de músculos, atrofias de la región tenar, prueba de Phalen, signo de Tinel, prueba de la compresión del nervio mediano y prueba de Phalen reverso. Cuadro VI
- El examen discriminatorio para un diagnóstico alternativo (anormalidades vasculares, etc.) radiculopatías, neuropatías, síndrome

Nivel / Grado

V, C
AAOS, 2007

doloroso, artritis, tendonitis

E

La sensibilidad y especificidad de los signos y síntomas para el diagnóstico clínico de neuropatía en el síndrome del túnel del carpo se especifica en el Cuadro IV

III
[E: Shekelle]
Castillo M. 2003

E

La clasificación clínica italiana es una herramienta práctica muy útil en la consulta para evaluar la severidad de la enfermedad así como para medir la respuesta a los tratamientos. Cuadro II

III
[E: Shekelle]
Universidad Nacional de Colombia, medicina músculo-esquelética. 2004

✓/R

Determinar la gravedad de la lesión en base a la clasificación italiana. Cuadro V

- Leve clasificación 1 y 2
- Moderada clasificación 3
- Grave clasificación 4 y 5

✓
Buena práctica

4.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

✓/R

El médico de primer nivel deberá solicitar radiografía anteroposterior y lateral de columna cervical y manos para realizar diagnóstico diferencial.

✓
Buena práctica

E

Estudios de conducción nerviosa

- Estudios de electrodiagnóstico, para hacer diagnóstico diferencial.
- Estudios de electrodiagnóstico en presencia de atrofia tenar y persistencia de entumecimiento

V, C
AAOS, 2007

E

De acuerdo al reporte del estudio de electrodiagnóstico y a la condición clínica, se evaluará si necesita tratamiento quirúrgico.

III
AAOS, 2007

✓/R

Los estudios de electrodiagnóstico y resonancia magnética, serán solicitados por el especialista en rehabilitación y/o por el médico especialista en traumatología y

✓
Buena práctica



ortopedia, es decir en 2do o 3er nivel de atención.

No realizar de forma rutinaria resonancia magnética, tomografía computarizada y estudios sensorio-motor específicos de presión.

V, C
AAOS, 2007



Los estudios de electrodiagnostico deberan realizarse por el médico rehabilitador de acuerdo a su criterio clinico e iniciará tratamiento conservador en los casos pertinentes, y en caso de que el paciente necesite tratamiento quirurgico lo referira al servicio de Ortopedia.

✓
Buena práctica

4.2 TRATAMIENTO

4.2.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación



El uso de AINEs, diuréticos y vitamina B no tiene sustento científico para su uso. Han sido evaluados en pequeños estudios aleatorizados con poca evidencia de su eficacia.

Nivel / Grado

I
Kats JN. 2002



A pesar de no existir evidencia estadísticamente significativa se recomienda el uso de anti-inflamatorios no esteroideos solo en la fase aguda del dolor y por tiempo corto, ya que en la práctica clínica se ha observado mejoría con el uso de estos medicamentos.

✓
Buena práctica



Controlar y tratar el problema específico (Diabetes, hipertiroidismo, artritis reumatoide, gota, etc.)

✓
Buena práctica

4.2.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación



Tratamiento etiológico:

- Valorar el retiro de los anticonceptivos orales
- En gestantes evaluar después del parto ya que este se resuelve en forma espontánea en 6 a 12 semanas

Nivel / Grado

✓
Buena práctica



El tratamiento conservador en primer nivel de atención consiste en:

- Inmovilizar con férula de descarga (en posición neutra de muñeca) nocturna y en actividades laborales y no laborales
- Usar termoterapia: inmersión en agua caliente a tolerancia de mano afectada por 20 minutos 3 veces al día hasta remisión de la sintomatología
- Evitar flexo extensión forzada de muñeca.
- Se recomienda en amas de casa, evitar rotación externa intensa de la muñeca (exprimir).

✓
Buena práctica

4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA

4.3.1 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE REFERENCIA

4.3.1 REFERENCIA A SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación



Referencia a Rehabilitación:

- Paciente con diagnóstico clínico de Síndrome del túnel del carpo.
- Pacientes post infiltración con persistencia del dolor
- Pacientes post operados del túnel del carpo.

Nivel / Grado

✓
Buena práctica



Referencia a Ortopedia

- En casos crónicos avanzados resistentes a tratamiento conservador.
- Indicación quirúrgica:
 - De acuerdo a reporte electrofisiológico
 - Existencia de déficit sensitivo y/o motor
 - Más de 12 meses de evolución con síntomas graves

✓
Buena práctica



Referencia a reumatología:

- Pacientes con antecedentes o cuadro clínico de enfermedad reumática.

✓
Buena práctica

4.4 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación



Orientar al paciente respecto a que su padecimiento tiene alto riesgo de recidiva después del tratamiento conservador por lo que se recomienda:

- Evitar reducir o evitar si es posibles actividades en donde el movimiento de la muñeca sea constante.
- Control de comorbilidad
- Evitar flexo extensión forzada de la muñeca
- Cambios de hábitos al dormir (evitar presión sobre la mano)

En caso de reiniciar la sintomatología inmovilizar con ortesis ya indicada y acudir a la brevedad a nueva valoración.

Nivel / Grado

✓
Buena práctica

4.5 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD

Evidencia / Recomendación



Los días de incapacidad en el primer nivel de atención se establecen de acuerdo a la gravedad de la enfermedad y a la actividad que desempeña el paciente en su trabajo y en general son entre 7 a 21 días.

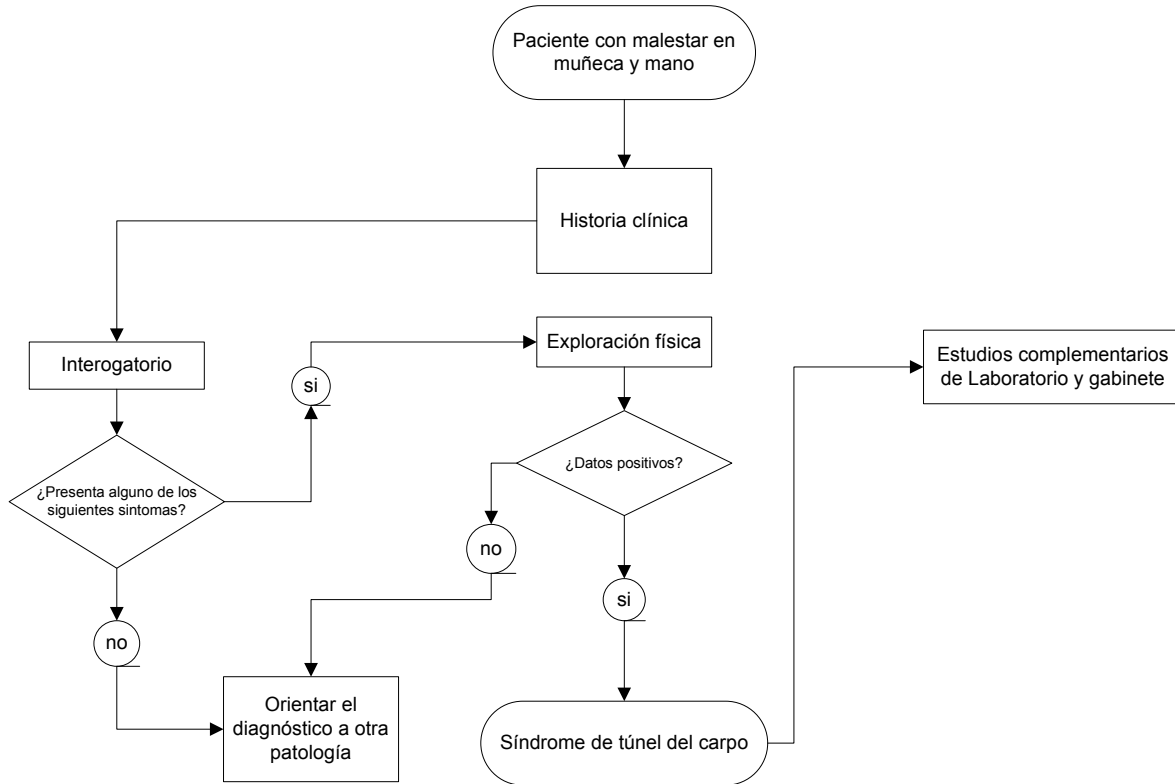
De acuerdo a la mejoría o no de la sintomatología se considerara por el médico tratante la ampliación de los días de incapacidad en tanto decide envió a rehabilitación y/o a 2 nivel de atención.

Nivel / Grado

✓
Buena práctica

ALGORITMOS

ALGORITMO 1. DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO

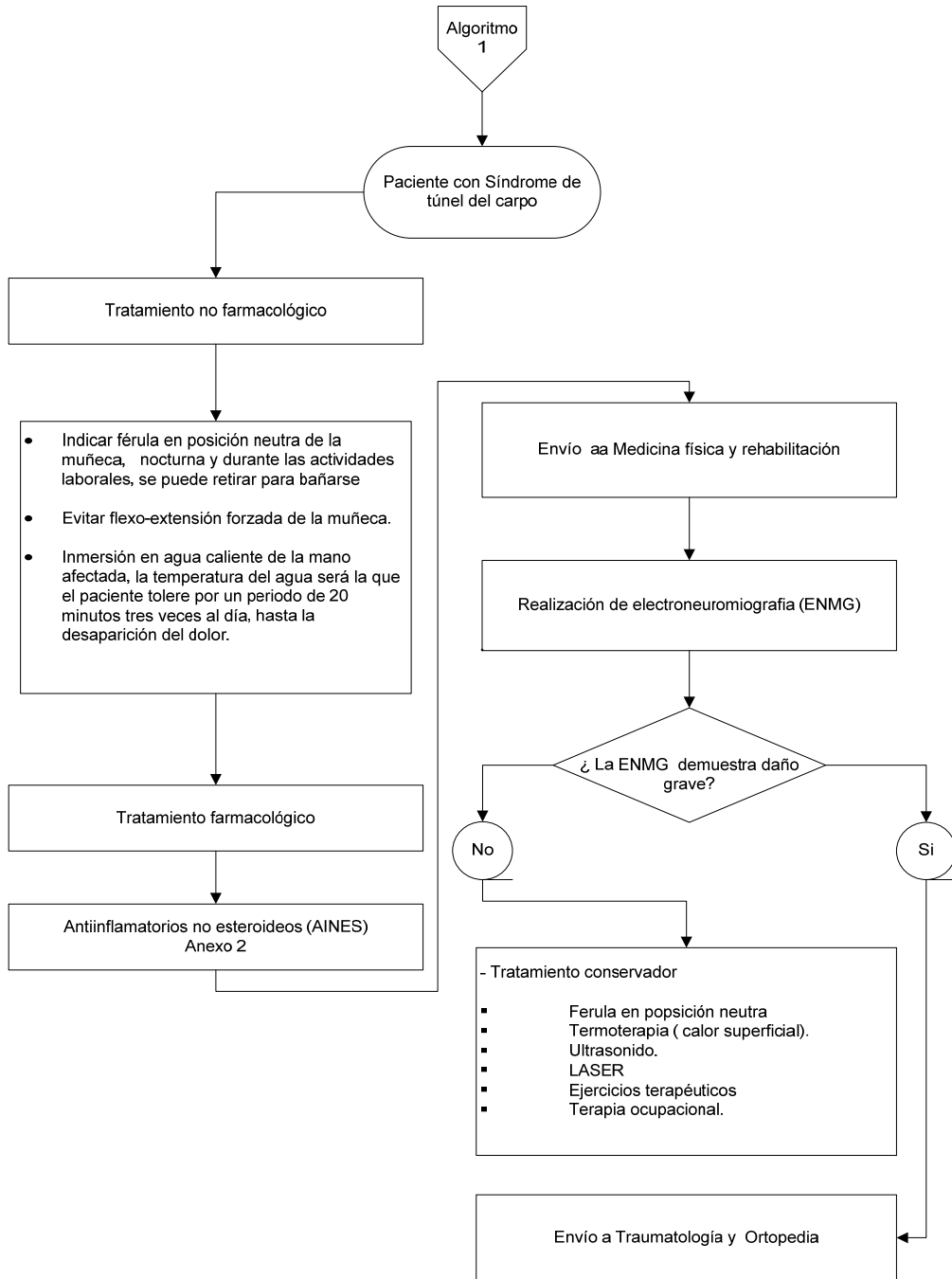


Interrogatorio.
 - Los síntomas referidos con mayor frecuencia son:
 - parestesias
 - hormigueos.
 - dolor
 - disfunción muscular
 Se debe hacer anamnesis de estos que incluya:
 - Duración
 - Características de los
 - Localización e irradiación
 - Estado de la enfermedad
 - Tratamientos previos
 - Estilos de vida y actividad
 También se debe investigar:
 - Estado de gravidez en mujeres
 - Estado de la enfermedad
 - Tratamientos previos
 - Estilos de vida y actividad

La exploración física del paciente debe incluir:
 Características personales: edad, género, peso, talla, hábitos, etc.
 Rangos de movilidad de la muñeca y mano.
 Observación de deformidades, inflamaciones, atrofia, cambios atróficos en la piel.
 Medición de la fuerza de prensión.
 Examen de la sensibilidad: prueba de monofilamentos, vibrometría, discriminación de textura.
 Estudio de la musculatura de la mano o de la extremidad superior, examen de músculos, atrofias de la región tenar.
 Signos específicos: Anexo
 - Signo de Flick
 - Signo de Phallen
 - Signo de Tinel
 - Signo del círculo

- Radiografía anteroposterior y lateral de columna cervical y manos para realizar diagnóstico diferencial.
 - electroneuromiografía (ENMG) Se solicita :
 - En presencia de atrofia tenar y persistencia de entumecimiento
 - Para hacer diagnóstico diferencial
 - Para decisión terapéutica:
 Tratamiento conservador.
 Tratamiento quirúrgico.
 Nota. La ENMG se solicitará por el médico de medicina física y rehabilitación,

ALGORITMO 2. TRATAMIENTO DE SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO



5. DEFINICIONES OPERATIVAS

Síndrome: conjunto de signos y síntomas de causas diversas

Túnel del carpo: es un espacio estrecho y rígido cubierto por el ligamento y los huesos de la base de la mano que contiene el nervio mediano y los tendones. Está delimitado por los huesos pisiforme, ganchoso, escafoides y trapecio y por el ligamento denominado retináculo flexor. A través de este túnel pasan cuatro tendones del músculo flexor superficial de los dedos de la mano, cuatro tendones del músculo flexor común profundo de los dedos de la mano y el tendón del músculo flexor largo del pulgar.

6. ANEXOS

6.1 SISTEMAS DE NIVELES DE EVIDENCIAS Y GRADACIÓN DE RECOMENDACIONES

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. En palabras de Sackett, “la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero et al, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R et al, 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se describen las escalas de evidencia para las referencias utilizadas en esta guía y de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

CUADRO I. TABLAS DE EVIDENCIA Y RECOMENDACIÓN EMPLEADAS EN LA PRESENTE GUÍA

LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
Ila. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	
Iib. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

EVIDENCIA DE LA GUÍA WORK LOSS DATA INSTITUTE, 2007

Nivel	Tipo de Estudio
1	Meta análisis y revisiones sistemáticas
2	Estudio controlado aleatorizado o solo controlado
3	Estudio de cohorte prospectivo y retrospectivo
4	Seria de casos y controles
5	Revisiones no estructuradas
6	Guías de tratamiento reconocidas nacionalmente
7	Guías locales de tratamiento
8	Guías de tratamiento de otro tipo
9	Libros de texto
10	Conferencias

CALIDAD DE EVIDENCIA: DE LA GUÍA WORK LOSS DATA INSTITUTE, 2007

a.	Alta calidad
b.	Calidad media
c.	Baja calidad

Nota. La fuerza de la recomendación la indican como no aplicable en la guía Guía Work Loss Data Institute, 2007

EVIDENCIA DE LA GUÍA AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS (AAOS), 2007

.Tipo de estudios				
Niveles	Estudios de tratamiento Investigación de resultados de tratamiento	Estudios de pronóstico Investigación de los efectos de un paciente característico sobre el resultados de la enfermedad	Estudios de diagnóstico Investigación de estudios diagnósticos	Análisis económicos y de decisión Desarrollo de un modelo de decisión económica.
Nivel I	- Estudios aleatorizados de alta calidad, con diferencia estadísticamente significativa o sin diferencia estadísticamente significativa pero con intervalo de confianza estrecho. - Revisiones sistemáticas ² de estudios controlados aleatorizados de nivel I y estudios donde los resultados son homogéneos ³ .	- estudios prospectivos de alta calidad ⁴ (todos los pacientes fueron enrolados en el mismo punto de su enfermedad y con porcentaje de seguimiento mayor o igual al 80%) - Revisiones sistemáticas ² de estudios de nivel I.	- Evalúa criterios diagnósticos desarrollados previamente en pacientes consecutivos (con la aplicación universal de el "estándar de oro" - Revisiones sistemáticas ² de estudios de nivel I	- Costos y alternativas obtenidos de muchos estudios con análisis de sensibilidad múltiple. - Revisiones sistemáticas ² de estudios de nivel I
Nivel II	- Menor calidad que los estudios controlados aleatorizados (con menos del 80% de seguimiento, no segado o con inadecuada aleatorización. - Estudios ⁵ prospectivos ⁴ comparativos - Revisiones sistemáticas ² de nivel II o estudios de nivel I con resultados inconsistentes	- Estudios ⁶ retrospectivos - Estudios controlados aleatorizados con controles mal manejados - Estudios prospectivos de menor calidad (por ejemplo: pacientes enrolados con diferentes estadios de su enfermedad o menos del 80% de seguimiento) - Revisiones sistemáticas ² de estudios de nivel I	- Desarrollo de criterios diagnósticos en pacientes consecutivos (con aplicación universal del "estándar de oro" - Revisiones sistemáticas ² de estudios nivel II	- Costos consistentes y alternativos con valores obtenidos de estudios limitados con análisis de sensibilidad de varias formas - Revisiones sistemáticas ² de estudios nivel I
Nivel III	- Estudios de casos y controles ⁷ - estudios ⁵ comparativos retrospectivos ⁶ - revisiones sistemáticas ² de estudios nivel III	-Estudios de casos y controles ⁷	- Estudios de pacientes no consecutivos con aplicación consistente del estándar de oro. - revisiones sistemáticas ² de estudios nivel III	- Análisis basados sobre alternativas y costos limitados con pobres estimaciones. - Revisiones sistemáticas ² de estudios nivel III
Nivel IV	Serie de casos	Serie de casos	Estudio de caso control - Pobres referencias estándar.	Análisis sin evaluación de la sensibilidad
Nivel V	Opinión del experto	Opinión d el experto	Opinión del experto	Opinión del experto

¹ Una evaluación completa de la calidad de los estudios en forma individual requiere una. Revisión crítica . de todos los aspectos del diseño del estudio.

² Una combinación de resultados a partir de dos o más estudios previos.

³ Estudios siempre con resultados consistentes.

⁴ El estudio se inició antes de que el primer paciente ingreso al estudio.

⁵ Los pacientes tratados de una manera (por ejemplo, la artroplastia de cadera cementada) en comparación con un grupo de pacientes tratados de otra manera (por ejemplo, artroplastia de cadera sin cemento) en la misma institución.

⁶ El estudio se inició después de el primer paciente ingresara al estudio.

⁷ Los pacientes seleccionados para el estudio basados en sus resultados, llamados "casos", por ejemplo: total de artropastia de cadera fallidos son comparados con quienes no tienen el resultado, llamados "controles", por ejemplo, el éxito total artroplastia de cadera.

⁸ Los pacientes tratados de una manera sin grupo de comparación de los pacientes tratados de otra manera.

GRADO DE RECOMENDACIONES DE LA GUÍA AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS (AAOS), 2007

A	Buena evidencia (Estudios nivel I con resultados consistentes) para dar recomendaciones de la intervención.
B	Evidencia regular (Estudios nivel II y III con resultados consistentes) para dar recomendaciones de la intervención.
C	Pobre calidad de evidencia (Estudios nivel IV o V) para dar recomendaciones de la intervención.
I	La evidencia es insuficiente o conflictiva no permite dar recomendaciones de la intervención.

6.2 ANEXOS CLÍNICOS

CUADRO II. CAUSAS Y FACTORES QUE PREDISPONEN PARA SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

<p>Alteraciones anatómicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anomalías del tendón flexor • Canal carpiano pequeño congénito • Quistes ganglionares • Inserción proximal de músculos lumbricales • Trombosis arterial • Tumores: lipomas y hemangiomas 	<p>Infecciosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Lyme • Infecciones mico bacterianas • Artritis séptica
<p>Factores inflamatorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad del tejido conectivo • Gota o pseudo gota • Tenosinovitis no específica de flexores • Artritis reumatoide 	<p>Alteraciones metabólicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acromegalia • Amiloidosis • Diabetes • Hipotiroidismo o hipertiroidismo
<p>Causas que incrementan el volumen del canal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falla cardíaca congestiva • Edema • Obesidad • Embarazo • Anticonceptivos <p>Causa idiopática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degeneración hipertrófica del ligamento anular 	<p>Origen mecánico (traumas y micro traumas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracturas de Colles mal consolidadas • Callos óseos • Cicatrices queloides • Obreros de maquinas neumáticas • Amas de casa • Secretarias • Estilistas • Médicos • Cortadores de carne • Cerrajeros • Estomatólogos Carpinteros, etc.

CUADRO III. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

1. Radiculopatía cervical (especialmente a nivel de C6 y C7: poner atención en dolor en reposo y a la movilidad de cuello, y en los signos neurológicos que están fuera del territorio del nervio mediano.
2. Neuropatía del nervio cubital: Puede producir parestesias nocturnas y su distribución está localizada del lado medial de la mano.
3. Fenómeno de Raynaud: Está relacionada a la historia de exposición al frío.
4. Osteoartritis de la articulación metacarpofalángica: Puede producir hipotrofia en la región tenar sin debilidad o déficit sensorial.
5. Tendonitis: Las pruebas específicas pueden auxiliar al diagnóstico, tales como la prueba de Finkelstein's de la tenosinovitis de Quervain's.
6. Neuropatía periférica generalizada: Esta puede ser reconocida por la amplia distribución de su sintomatología y los cambios de reflejos.
7. Enfermedad de Neurona Motora: Esta se puede presentar con hipotrofia en una de las manos, pero no produce sintomatología sensorial.
8. Siringomielia: Se presenta como una pérdida en la prominencia tenar y de la sensibilidad a la temperatura.
9. Esclerosis múltiple: Esta puede ser reconocida por la presencia de hiperreflexia y reflejos patológicos.
10. Artritis reumatoide
11. Plexopatía braquial
12. Quiste ganglionar de la muñeca
13. Síndrome de la salida torácica
14. Tendinitis de la muñeca
15. Tenosinovitis del pulgar
16. Trastornos del disco cervical
17. Tumor
18. Síndrome del pronador redondo

CUADRO IV. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO

DIAGNÓSTICO DE NEUROPATÍA MOTORA

Síntomas y Signos	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
Dolor	79	48
Perdida de la fuerza	39	86
Signo de Tinel	30.1	73
Signo de Phalen	22.2	94.6




DIAGNÓSTICO DE NEUROPATÍA SENSITIVA

Síntomas y signos	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
Parestesias	97	60
Dolor	71.4	55.5
Pérdida de la fuerza	38.8	77.7
Signo de Tinel	32.5	88.2
Signo de Phalen	18.1	94.6

CUADRO V. CLASIFICACIÓN CLÍNICA ITALIANA PARA EVALUAR LA GRAVEDAD DEL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

0	No hay síntomas sugestivos de STC (No hay parestesias u otros síntomas en las 2 semanas anteriores)
1	Parestesias solo en la noche o al despertarse, en alguna parte o todo el territorio inervado por el nervio mediano en la mano
2	Parestesias diurnas incluso en el caso de síntomas transitorios después de movimientos repetitivos o posturas prolongadas
3	Cualquier grado de déficit sensitivo usando un copo de algodón comparando la superficie palmar de los dedos 3 y 5
4	Hipotrofia (comparativa con la otra mano) y/o debilidad (evaluada por la abducción del pulgar contra resistencia) de los músculos tenares inervados por el mediano
5	Atrofia completa o plejía de los músculos tenares inervados por el mediano

CUADRO VI. SIGNOS ESPECÍFICOS PARA DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO.

<p>SIGNO DE FLICK</p>	<p>Signo con mayor valor predictivo. Es positivo cuando el paciente al ser interrogado menciona que los síntomas empeoran por la noche y mejora agitando la mano de la misma manera que lo hace para bajar un termómetro.</p>	
<p>SIGNO DE PHALLEN</p>	<p>Se presenta dolor característico cuando se realiza flexión palmar de la muñeca a 90 grados durante un minuto debido a que se reduce el espacio del túnel del carpo, desencadenándose parestesias en la mano.</p>	
<p>SIGNO DE TINEL</p>	<p>Se percute el ligamento anular de la muñeca con un martillo de reflejos. Si existe compromiso del canal, se produce una sensación de calambre sobre los dedos primero, segundo y tercero.</p>	
<p>SIGNO DEL CIRCULO</p>	<p>Cuando el paciente intenta oponer el primer dedo al segundo (como ejecutar la figura de un círculo), no es capaz de flexionar correctamente las falangetas.</p>	

7. BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Clinical guideline on diagnosis of carpal tunnel syndrome. 2007 February 24.
2. Based guidelines. BMJ. 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006]
3. Bland DP. Carpal tunnel syndrome. Clinical review. British Medical Journal 2007 August 18; 335: 343-346
4. Castillo M, Escobar R. Acta de Ortopedia Mexicana 2003, 17(4):162-167.
5. Corpus Christi. Work Loss Data Institute. Carpal tunnel syndrome (acute & chronic). 2007; 24: 201.
6. Disponible en:<http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
7. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-2425
8. Gerritsen AA, de Vet HC, Scholten RJ. Splinting vs surgery in the treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. Jama 2002 Sep 11; 288 (10): 1245-51.
9. Gotteris MA, Espinosa FI. Síndrome del túnel carpiano. Guía de la actuación primaria. Barcelona. Semfyc; 1998.
10. Guerra RL. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. Med Clin (Barc) 1996; 107:377-382.
11. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. JAMA 1993: 270 (17); 2096-2097
12. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence
13. Jovell AJ, Navarro R. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743
14. Kats JN and Simmons BP. Carpal tunnel syndrome. N Engl J Med, 2002 June 6; 346, 23; 1807-1812.
15. Medicine: what is it and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-72.
16. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HE MN La Raza)
Lic. Uri Iván Chaparro Sánchez	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HO MN S. XXI)

9. COMITÉ ACADÉMICO

**Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad/ CUMAE
División de Excelencia Clínica
Instituto Mexicano del Seguro Social/ IMSS**

Dr. Alfonso A. Cerón Hernández	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Encargado del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	
Dr. Antonio Barrera Cruz	
Dra. Aidé María Sandoval Mex	
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadores de Programas Médicos
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Micete	
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	
Dr. Carlos Martínez Murillo	
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Comisionadas a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO

DIRECTORIO SECTORIAL Y DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Francisco Javier Méndez Bueno
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Alfonso Alberto Cerón Hernández
Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Juan Carlos de la Fuente Zuno
Director de la UMAE HTO "Lomas Verdes"

Dr. Rafael Rodríguez Cabrera
Director de la UMAE HTO "Victorio de la Fuente Narváez"

Dr. Mario Ixaguirre Hernández
Director de la UMFR Sur DF

Dr. Alberto Juárez Lira
Director de la UMF 16 Querétaro, Querétaro

Dr. Julio Cesar Cárcamo Guzmán
Director del HGZ No 24

Dr. Eduardo Escobar Barrios
Director de la UMFR Centro DF

Dr. Juan Gilberto Álvarez de la O
Encargado de la Director de la UMF 140 DF Sur,

11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	Presidenta
Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaria de Innovación y Calidad	
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
Gral. Bgda. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo Director General Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Ma. Cecilia Amerena Serna Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M. en A. María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Franklin Libenson Violante Secretaria de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata Secretario de Salud del Estado de Tabasco	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simón Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Secretario Técnico