

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA  
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

Actualización  
2015

# DIAGNÓSTICO Y MANEJO INTEGRAL DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS DE MANO EN EL ADULTO

## EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-065-08



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL

**DR. JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ ANAYA**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

**DR. JOSÉ DE JESÚS ARRIAGA DÁVILA**

UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

**DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ IZQUIERDO**

COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

**DR. JAIME ANTONIO ZALDÍVAR CERVERA**

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SEGUNDO NIVEL

**DR. RAFAEL RODRÍGUEZ CABRERA**

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

**MTRO. DANIEL SAUL BROID KRAUZE**

COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

**DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO**

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

**DR. GERMÁN ENRIQUE FAJARDO DOLCI**

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS DE SALUD

**DR. MARIO MADRAZO NAVARRO**

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

**DR. SALVADOR CASARES QUERALT**

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ**

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN EN SALUD

**MTRA. LISA RAMÓN VAN HEEST**

UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD

**DR. VÍCTOR HUGO BORJA ABURTO**

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD EN EL PRIMER NIVEL

**DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO**

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

**DR. ROMEO S. RODRÍGUEZ SUÁREZ**

COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO

**DR. MANUEL DÍAZ VEGA**

COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

**DR. RODOLFO ANTONIO DE MUCHA MACÍAS**

Durango 289- 1A Colonia Roma  
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.  
Página Web: [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social  
© Copyright Instituto Mexicano del Seguro Social “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General  
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica  
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

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. El personal de salud que participó en su integración han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y 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.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y Manejo Integral de las Lesiones Traumáticas de Mano en el Adulto.**  
México: Instituto Mexicano del Seguro Social; **2 de diciembre de 2015.**

Actualización **parcial**

Esta guía puede ser descargada de internet en:  
<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>  
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

ISBN 978-607-8270-05-7



S61.0 HERIDA DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DAÑO DE LA(S) UÑA(S)  
 S61.1 HERIDA DE DEDO(S) DE LA MANO, CON DAÑO DE LA(S) UÑA(S)  
 S62.5 FRACTURA DEL PULGAR  
 62.6 FRACTURA DE OTRO DEDO DE LA MANO  
 S63.1 LUXACIÓN DE DEDOS DE LA MANO  
 S63.4 RUPTURA TRAUMÁTICA DE LIGAMENTOS DEL DEDO DE LA  
 MANO EN LA(S) ARTICULACION(ES) METACARPOFALÁNGICAS E  
 INTERFALÁNGICAS

**GPC:DIAGNÓSTICO Y MANEJO INTEGRAL DE LAS LESIONES  
 TRAUMÁTICAS DE MANO EN EL ADULTO  
 COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2008**

COORDINACIÓN:				
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Médico Pediatra	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe del Área de Implantación Evaluación de GPC, Coordinación Técnica de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, Distrito Federal	
AUTORÍA:				
Dr. Álvaro Martín Acosta Padilla	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Atención Médica de la Delegación Estatal Sonora, Sonora	
Dr. Víctor Daniel Aldaco García	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de la División de Ortopedia del HGR No. 1 Mérida, Yucatán	
Dr. Armando Campos,	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Subdirector Médico del HGZ No. 6, Ciudad Juárez,, Chihuahua	
Dr. David Álvaro Escobar Rodríguez	Médico en Medicina Física y Rehabilitación	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Educación e Investigación de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro, Distrito Federal	
Dr. Carlos Gómez	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador Delegacional de Investigación en Salud de la Delegación Estatal Quintana Roo, Quinatana Roo	
Dra. Fryda Medina Rodríguez	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe del Servicio de Polifracturados y fracturas del Hospital de Traumatología y Ortopedia Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal	
VALIDACIÓN:				
Dra. Maria del Pilar Aragón González	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de Educación e Investigación de la UMF No 46 Ciudad Juárez, Chihuahua	
Dra. Mercedes de Jesús Juárez López	Médico en Medicina Física y Rehabilitación	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de Terapia de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región	

			Centro, Distrito Federal	
Dra. Leticia Sánchez Flores	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe del Departamento Clínico de la UMF No. 33, Distrito Federal	
Dra. Mónica Guadalupe Sánchez Sánchez	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Fracturas Expuestas del Hospital de Traumatología y Ortopedia Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal	
Dr. Héctor Talavera Bucio	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Servicio de Cirugía del HGR No. 220 Toluca, Estado de México	
Dr. Alvaro Lomeli Rivas	Médico en Medicina Física y Rehabilitación			Academia Nacional de Medicina de México

## COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2015

### COORDINADORES:

Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Médico Pediatra	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe del Área de Implantación Evaluación de GPC, Coordinación Técnica de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad,	
--	-----------------	--------------------------------------	--	--

### AUTORES:

Dra. María Yolanda Avila López	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Familiar de la UMF No. 49 Deleg. DF Norte	
Dr. Víctor Daniel Aldaco García	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Director Médico HGR No. 12 Mérida, Yucatán	
Dr. Nicolas Manilla Lezama	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Subdirector Médico UMAE de Traumatología y Ortopedia de Puebla	
Dr. Carlos Francisco Morales Flores	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Director Médico UMAE de Traumatología y Ortopedia de Puebla	

### VALIDADORES:

Dr. David Álvaro Escobar Rodríguez	Médico en Medicina Física y Rehabilitación	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Educación e Investigación de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro, Distrito Federal	
Dr. Sergio Flores Aguilar	Médico Traumatólogo y Ortopedista. Cirujano de Mano. Maestro en Ciencias Médicas e Investigación Clínica.	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador Auxiliar de Atención Médica. Coordinación de Prevención y Atención a la Salud. Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas. Delegación Puebla	
Dr. Carlos Manuel Jiménez Shehab	Médico Traumatólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Unidad de Atención Médica	

# ÍNDICE

<b>1. Clasificación.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Preguntas a Responder en esta Guía .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Aspectos Generales.....</b>	<b>10</b>
3.1 Justificación.....	10
3.2 Actualización del 2008 al 2015.....	11
3.3 Objetivo de esta Guía.....	12
3.4 Definición.....	13
<b>4. Evidencias y Recomendaciones .....</b>	<b>14</b>
4.1. Prevención Primaria.....	15
4.1.1. Promoción de la Salud.....	15
4.2. Prevención Secundaria.....	15
4.2.1. Detección.....	15
4.3. Diagnóstico.....	17
4.3.1. Diagnóstico clínico.....	17
4.3.2. Tratamiento.....	20
4.4. Criterios de Referencia y Contrareferencia.....	25
4.4.1. Referencia al segundo nivel de Atención .....	25
4.5. Vigilancia y Seguimiento.....	27
4.6. Tiempo estimado de recuperación y días de incapacidad cuando Proceda .....	28
<b>5. Anexos .....</b>	<b>30</b>
5.1. Protocolo de Búsqueda.....	30
5.1.1. Estrategia de búsqueda.....	30
5.2. Escalas de Gradación.....	32
5.3. Escalas de Clasificación Clínica.....	35
5.4. Diagramas de Flujo .....	43
5.5. Listado de Recursos .....	45
5.5.1. Tabla de Medicamentos.....	45
5.6. Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica.....	48
<b>6. Glosario.....</b>	<b>49</b>
<b>7. Bibliografía .....</b>	<b>50</b>
<b>8. Agradecimientos.....</b>	<b>52</b>
<b>9. Comité Académico.....</b>	<b>53</b>

# 1. CLASIFICACIÓN

## CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-065-08

<b>Profesionales de la salud</b>	Medicina Familiar, , traumatología y ortopedia, pediatría médica
<b>Clasificación de la enfermedad</b>	S61.0 Herida de Dedo(s) de la Mano, sin Daño de la(s) Uña(s) S61.1 Herida de Dedo(s) de la Mano, con Daño de la(s) Uña(s) S62.5 Fractura del Pulgar 62.6 Fractura de otro Dedo de la Mano S63.1 Luxación de Dedos de la Mano S63.4 Ruptura Traumática de Ligamentos del Dedo de la Mano en la(s) Articulacion(es) Metacarpofalángicas e Interfalángicas
<b>Categoría de GPC</b>	Primer nivel
<b>Usuarios potenciales</b>	Medicina Familiar, medicina general, traumatología y ortopedia
<b>Tipo de organización desarrolladora</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Población blanco</b>	Mujeres y hombres mayores de 20 años
<b>Fuente de financiamiento / Patrocinador</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Intervenciones y actividades consideradas</b>	Diagnóstico Tratamiento Rehabilitación ( cuando proceda)
<b>Impacto esperado en salud</b>	Mejorar la calidad de la atención médica en el primer nivel de atención Diagnóstico y tratamiento oportuno
<b>Metodología</b>	Adopción o elaboración de la Guía de Práctica Clínica: de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados, o estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
<b>Método de integración</b>	<b>Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia</b> Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: número total de fuentes vigentes de la guía original del periodo al periodo,son 18, y número total de las fuentes utilizadas en la actualización, del periodo al periodo, son 5, especificadas por tipo en el anexo de Bibliografía. Total: 23 Guías seleccionadas: 5 Revisiones sistemáticas: 1 Ensayos clínicos aleatorizados: 1 Estudios observacionales: 0 Otras fuentes seleccionadas: 16
<b>Método de validación</b>	<b>Validación por pares clínicos</b> Validación del protocolo de búsqueda: Instituto Mexicano del Seguro Social Validación de la guía: Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Conflicto de interés</b>	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
<b>Registro</b>	IMSS-065-08
<b>Actualización</b>	Fecha de publicación de la actualización: 1 de diciembre de 2015. Esta guía será actualizada nuevamente cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación de la actualización.

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1º, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.



## 2. PREGUNTAS A RESPONDER EN ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los signos clínicos universales que se utilizan para clasificar las lesiones traumáticas de mano?
2. ¿Cuáles son los estudios radiológicos que debe solicitar el Médico Familiar según el tipo de lesiones traumáticas de mano?
3. En la etapa aguda ¿Cuál es el tratamiento que debe recibir el paciente con lesiones traumáticas de mano en los servicios de primer nivel?
4. ¿En cuáles de las lesiones traumáticas de mano se debe administrar antibióticos?
5. ¿Cuál es el seguimiento de los pacientes con lesiones traumáticas de mano en la consulta de medicina familiar?
6. ¿En qué pacientes con lesiones traumáticas de mano se debe dar un programa de rehabilitación?
7. ¿Cuál es el tratamiento farmacológico recomendado en las secuelas de las lesiones de mano traumática?

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 Justificación

Las lesiones traumáticas de mano ocupan los primeros lugares de los accidentes de trabajo y motivos de consulta en los servicios médicos; se estima que 1, 080,000 trabajadores sufren al menos una lesión cada año (CDC, 2001). Su tasa de incidencia varía entre 0.33 y 11% por cada 100 trabajadores al año. (Sorock, 2001). Principalmente, ocurren en trabajadores jóvenes menores de 40 años de edad. Las lesiones más comunes son heridas (62.6%), traumatismos leves (13.1%), avulsiones (8.0%), fracturas (4.8%) y amputaciones (1.1%) [Sorock, 2002].

En el año 2011, el total nacional de accidentes de trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) fue de 422,043, de los cuales 113,511 presentaron lesiones en la región de la muñeca y mano, lo que representa 26.9% del total de los accidentes del trabajo a nivel nacional. El total nacional de incapacidades permanentes otorgadas por lesiones de la muñeca y mano fue de 5,684, lo que representa mas del 20% de todas las incapacidades permanentes (Zarate RJG, 2013). En los servicios de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), alrededor de 641,322 personas fueron atendidas por sufrir una lesión traumática aguda de mano durante el 2007 (DTIES, 2007). Se estima que el costo total por una lesión, en promedio, es 6,162.76 dólares americanos (Trybus, 2005).

Por otra parte, este tipo de lesiones pueden ocasionar secuelas importantes como deformidad articular, rigidez e incapacidad.

Como consecuencia de la incidencia de las lesiones traumáticas de mano entre los accidentes de trabajo, las secuelas e incapacidades que dejan en los trabajadores así como, los costos sociales y asistenciales que generan en los servicios médicos, la Dirección de Prestaciones Médicas a través de la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica se dieron a la tarea de elaborar, junto con un grupo de expertos clínicos un instrumento de apoyo para la atención de estas lesiones. Con este instrumento el médico del primer nivel establecerá la gravedad de la lesión de forma inmediata, proporcionará el manejo integral adecuado y la referencia oportuna para cada tipo de lesión. Esto permitirá prevenir y disminuir las complicaciones o secuelas de las lesiones traumáticas de mano.

### 3.2 Actualización del 2008 al 2015

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser discontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

#### **Diagnóstico y Manejo Integral de las Lesiones Traumáticas de Mano en el Adulto**

La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en

#### **Diagnóstico**

#### **Tratamiento**

### 3.3 Objetivo de esta Guía

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Manejo Integral de las Lesiones Traumáticas de Mano en el Adulto** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

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 las siguientes recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales del personal de **primer nivel** de atención:

- Adaptar las recomendaciones actuales de diagnóstico y tratamiento para las lesiones traumáticas de mano en las unidades de Medicina Familiar.
- Definir los criterios de diagnóstico y clasificación de las lesiones traumáticas de mano.
- Establecer las diferentes modalidades de manejo para los distintos grados de las lesiones traumáticas de mano.
- Aportar recomendaciones que ayuden a la prevención de secuelas o complicaciones de las lesiones traumáticas de mano.
- Establecer los criterios de referencia de las lesiones traumáticas de mano al servicio de traumatología y ortopedia y/o medicina física y rehabilitación.
- Proporcionar con oportunidad el tratamiento farmacológico en pacientes con secuelas por lesiones traumáticas de mano

Lo anterior 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, lo que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

### 3.4 Definición

Las lesiones traumáticas de mano se refieren a todo daño ocasionado por agente externo, de forma aguda a la mano. Para esta guía se considera el espacio anatómico comprendido de los metacarpianos a las falanges distales que incluyen lesiones del lecho ungueal.



## 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron las escalas: **NICE, OCEBM, THE AMERICAN COLLAGE OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE, SHEKELLE.**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

**Evidencia**




**Recomendación**



**Punto de buena práctica**




En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	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.	<b>la Shekelle Matheson S, 2007</b>

## 4.1. Prevención Primaria

### 4.1.1. Promoción de la Salud


#### 4.1.1.1. Actividades Laborales

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Más del 10% de los pacientes evaluados en los servicios de urgencias son atendidos por lesiones traumáticas de mano. El 40% de las lesiones de mano son producidas en accidentes industriales (industria manufacturera con uso intensivo de la mano) así como, en trabajadores de la industria de la construcción, mantenimiento de maquinaria y preparadores de alimentos; siendo los dedos índice y pulgar los más afectados. El daño más grave es la amputación parcial.	<b>2++ NICE</b> Sorock, 2002
	Fomentar entre los trabajadores con riesgo a lesiones traumáticas de mano el uso de equipo de protección, así como el empleo adecuado de las herramientas laborales. Asimismo, recomendar la aplicación del esquema completo de protección antitetánica.	<b>C NICE</b> Sorock, 2002

## 4.2. Prevención Secundaria

### 4.2.1. Detección

#### 4.2.1.1. Factores de Riesgo

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Los datos importantes a considerar como factores de riesgo son: edad (menores de 40 años), sexo (masculino), mano dominante, antecedente de lesiones previas en mano, actividad específica y experiencia en el puesto, así como el uso apropiado de equipo de protección laboral (guantes y herramientas apropiadas) y el estatismo laboral.	<b>2++ NICE</b> Sorock, 2002

	Investigar los antecedentes ocupacionales del paciente para identificar el riesgo de lesión traumática.	<b>C NICE</b> Sorock, 2002
	Las heridas pueden ser pequeñas, extensas superficiales, profundas, limpias, contaminadas con bordes regulares o irregulares. Además, pueden presentar pérdida de tejido con exposición de estructuras importantes (vasos, tendones, nervios o huesos). La piel puede estar lacerada o avulsionada parcial o completamente.	<b>2++ NICE</b> Sorock, 2002
	Mediante interrogatorio dirigido identifica la naturaleza y el mecanismo de lesión para la toma de decisiones.	<b>C NICE</b> Sorock, 2002
	La incidencia de infección de las heridas de mano secundaria a mordedura de humano ocupa el tercer lugar y está por debajo de las mordeduras producidas por perros y gatos.	<b>3 NICE</b> Cañedo GBC, 2013
	En lesiones por puñetazo se describe que el 75% de los casos presentan lesiones en las capas de tejido profundo incluyendo tendón, cápsula y hueso; en el 67% de los casos la alteración es a nivel de la cápsula articular. Como consecuencia de este tipo de lesión se pueden presentar complicaciones que van desde: dolor, rigidez, osteomielitis, artritis y tenosinovitis séptica.	<b>3 NICE</b> Cañedo GBC, 2013
	En las lesiones ocasionadas por exposición a la cavidad oral se señalan la presencia de una combinación de bacterias aerobias y anerobias, siendo las más frecuentes las bacterias de tipo aeróbico como el <i>Streptococcus</i> en donde el <i>S. anginosus</i> es el más común, seguido del <i>Staphylococcus aureus</i> y la <i>Eikenellacorrodens</i> ; mientras que del tipo aneróbico encontraron que la <i>Prevotella</i> , <i>Fusobacterium</i> y <i>Veillonella</i> fueron los más comunes y eventualmente se aisló la <i>candida</i> .	<b>3 NICE</b> Cañedo GBC, 2013
	Identificar oportunamente los casos de lesiones traumáticas de mano ocasionadas por mordedura humana o “puñetazo” por exposición con la cavidad oral. Con la finalidad de identificar la profundidad de la lesión y evitar las complicaciones generadas por la gran variedad de agentes microbianos que colonizan la cavidad oral.	<b>C NICE</b> Cañedo GBC, 2013



## 4.3. Diagnóstico

### 4.3.1. Diagnóstico clínico





EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Al evaluar y clasificar las lesiones traumáticas de mano, que incluyen la historia clínica y la valoración de mano, se definen los datos relevantes como la región dañada, el nivel de lesión, las estructuras involucradas, la exposición de estructuras profundas y posible contaminación de la herida.	<b>C</b> ACOEM, 2004 <b>3</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003
	Clasificar el tipo de las lesiones traumáticas de mano: abiertas y cerradas así como, simples y complejas. Con ésto, se define la modalidad del tratamiento y el nivel de atención médica que le corresponde al paciente según la gravedad de sus lesiones.	<b>Recomendada</b> ACOEM, 2004 <b>D</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003
	En lesiones traumáticas de mano sin presencia de herida el mecanismo de lesión es muy importante para determinar la gravedad del trauma. Ésto incluye la forma de como se produjo la lesión y los agentes incluidos; evaluando estado de la piel, estado vascular, compromiso neurológico, tendinoso, óseo y lesión articular.	<b>C</b> ACOEM, 2004
	Ante la ausencia de herida se debe realizar la exploración de la extremidad afectada en el siguiente orden: estado vascular, nervioso, tendinoso, óseo y articular.	<b>Recomendada</b> ACOEM, 2004
	El compromiso circulatorio se evalúa por la coloración de la piel y el tiempo del llenado capilar (distal), así como por la presencia de los pulsos cubital y radial a nivel de la muñeca. Se sospecha lesión arterial por palidez, frialdad, ausencia de pulsos en la extremidad afectada y lesión venosa por la cianosis distal y congestión venosa.	<b>3</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003 <b>C</b> ACOEM, 2004


	<p>Explorar la integridad arterial (radial y cubital) junto con su circulación colateral por medio de los arcos palmar superficial y profundo; utilizando la prueba de Allen, que consiste en ocluir simultáneamente las dos arterias a nivel de la muñeca.</p> <p>Primero, se aplica presión en ambas arterias y se le pide al paciente empuñar su mano hasta que palidezca. Segundo, se retira la presión en una de las arterias; la coloración de la mano debe retornar a la normalidad, de tres a cinco segundos. La misma estrategia se repite con la otra arteria (Anexo 5.3; figura 1).</p>	<p><b>C</b> ACOEM, 2004 <b>D</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003</p>
	<p>La lesión nerviosa de la mano puede ser de tipo sensitivo y motor, dependiendo del nervio comprometido en la lesión (mediano, cubital o radial). Ésto se confirma mediante la exploración intencionada de la sensibilidad y fuerza muscular.</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003 <b>C</b> ACOEM, 2004</p>
	<p>Durante la evaluación inicial, el Médico Familiar o Médico General, debe explorar intencionadamente la fuerza y sensibilidad, considerando los territorios de inervación específicos de la mano (Anexo 5.3; figura 2).</p>	<p><b>C</b> ACOEM, 2004 <b>D</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003</p>
	<p>Las posiciones fijas en flexión o extensión de las articulaciones interfalángicas pueden indicar lesión asociada del aparato extensor o flexor; como la ruptura del extensor largo cerca de su inserción en la base de la tercera falange (deformidad en martillo).</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003</p>
	<p>Realizar un examen cuidadoso de ambos tendones (flexor y extensor), mediante la determinación del rango de movimiento digital en flexión y extensión. Los tendones flexores (superficial y profundo) se deben explorar a nivel de las articulaciones interfalángicas proximal y distal, respectivamente. Este examen se hace con cada una de las articulaciones interfalángicas.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003</p>
	<p>Las luxaciones a nivel de mano cursan con edema, dolor (manifestaciones de daño tisular) y deformidad de la región, y son susceptibles de una reducción cerrada.</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003</p>
	<p>El Médico Familiar debe sospechar luxación a nivel de articulaciones interfalángicas ante la presencia de edema, dolor y deformidad de la mismas.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> López-Roldán, 2003</p>



	Las lesiones traumáticas de mano cerradas pueden asociarse con fracturas estables y no desplazadas de falanges o metacarpianos.	<b>3 NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En caso de lesiones cerradas con sospecha clínica de fractura en alguna de las falanges, se debe investigar la intensidad del dolor, la presencia de edema, equimosis y deformidad de la articulación, así como, crepitación, movilidad anormal e incapacidad funcional. El diagnóstico se confirma por medio de las pruebas diagnósticas específicas.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>





#### 4.3.1.1. Pruebas Diagnósticas

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Ante la sospecha clínica de fractura en falanges y metacarpianos se utilizan las proyecciones radiológicas antero-posterior (AP), lateral y oblicuas para establecer el diagnóstico.	<b>3 NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En caso de sospecha de fractura en alguna falange se recomienda solicitar estudios radiográficos en proyecciones AP y lateral del dedo afectado; y en fracturas de metacarpianos proyecciones AP y oblicua de la mano. Se recomienda, antes de realizar este estudio, tomar las precauciones necesarias en mujeres embarazadas.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En lesiones traumáticas de mano con fractura, se recomienda tomar una nueva radiografía para verificar la estabilidad y posibles desplazamientos, una vez que se inmoviliza la región de la extremidad afectada.	<b>Punto de buena práctica</b>
	Las lesiones de mano secundarias a mordedura de humano pueden desencadenar infecciones que comprometen el funcionamiento de la mano, por lo que es necesario proporcionar tratamientos apropiados para el tipo de microorganismo que se aísla de la lesión. Siendo los cultivos con antibiogramas los procedimientos diagnósticos de elección para la selección de los antibióticos con mayor especificidad y sensibilidad.	<b>C NICE</b> <i>Cañedo GBC, 2013</i>

	Solicitar en las lesiones de mano secundaria a mordedura de humano o exposición a la cavidad oral y en los casos donde se identifique procesos infecciosos asociados, cultivos con antibiograma para aislar el microorganismo y elegir el antibiótico con mayor especificidad y sensibilidad.	<b>C</b> <b>NICE</b> Cañedo GBC, 2013
---	---	---

### 4.3.2. Tratamiento

#### 4.3.2.1. Tratamiento Farmacológico

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	El manejo de primera elección en las lesiones traumáticas de mano son los anti-inflamatorios no esteroideos (AINES). <b>B</b> ACOEM, 2004
	El paracetamol es seguro y efectivo para el manejo del dolor causado por lesiones traumáticas de mano; su uso favorece la reincorporación del paciente a sus actividades cotidianas, cuatro días después de producirse la lesión. <b>C</b> ACOEM, 2004
	Prescribir piroxicam 40 mg vía oral cada 12 horas los primeros 3 días seguido de 40 mg cada 24 horas, por cuatro días más. Como alternativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• diclofenaco 100 mg vía oral cada 12 horas los primeros 3 días seguido de 100 mg cada 24 horas, por cuatro días más, o</li> <li>• naproxeno sódico 500 mg vía oral cada 12 horas los primeros 3 días seguido de 500 mg cada 24 horas, por cuatro días más. Más (+) paracetamol a dosis de 500 mg tabletas por vía oral cada 6 horas en los primeros 3 días y posteriormente 500 mg cada 8 horas en los 4 días siguientes.</li> </ul> <b>Recomendada</b> ACOEM, 2004 Cuadro Básico de Medicamentos. IMSS
	El trauma penetrante de mano (lesión abierta) debe manejarse de acuerdo a las normas existentes de cualquier herida: control del dolor, hemostasia por compresión y profilaxis antitetánica, así como el uso de antibióticos en casos específicos; considerando para su selección el germen más común en las heridas de piel <i>Estafilococo spp.</i> <b>2++</b> <b>NICE</b> Gosselin, 2007

	El uso de antibióticos tiene un efecto protector contra la infección temprana en comparación con ningún antibiótico o placebo riesgo relativo 0,41 (IC del 95%: 0,27 a 0,63); reducción del riesgo absoluto 0,08 (IC del 95%: 0,04 a 0,12). Los datos proceden de siete estudios.	<b>2++ NICE</b> <i>Gosselin, 2007</i>
	Se propone como tratamiento dicloxacilina en este tipo de lesiones traumáticas del cuerpo.	<b>3 NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	Se recomienda prescribir como medicamento para profilaxis antimicrobiana de primera elección: dicloxacilina 500 mg por vía oral cada 6 horas. En caso de alergia a penicilina indicar trimetoprim con sulfametoxazol 160/800 mg por vía oral cada 12 horas. La duración del tratamiento es por 5 días.	<b>C NICE</b> <i>Gosselin, 2007</i> <b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	La protección antitetánica es por medio de la aplicación de la inmunoglobulina humana hiperinmune antitetánica y el toxoide tetánico. La administración se realiza en las primeras horas de la lesión.	<b>3 NICE</b> <i>Manual de vacunación, 2005</i>
	En caso de heridas aplicar inmunoglobulina humana hiperinmune antitetánica a razón de 500 Unidades Internacionales (UI)/ 1 o 3 ml intramuscular dosis única. Además de 0.5 ml de toxoide tetánico y diftérico (Td) intramuscular, seguido de dos dosis de refuerzo, en la misma dosis: a los 30 días (un mes) y 5 años.	<b>D NICE</b> <i>Manual de vacunación, 2005</i>
	En los casos de secuelas donde se presenta rigidez, inflamación y limitación para la flexoextensión en mayor o menor grado, lo anterior esta condicionado por una respuesta inflamatoria severa. La administración de ibuprofeno o indometacina como agentes inhibidores de prostaglandinas y que pueden disminuir los agentes proinflamatorios están recomendados para su uso en las lesiones traumáticas de mano.	<b>3 NICE]</b> <i>Özgenel GY, 2012</i>
	El médico que proporciona atención a las lesiones traumáticas de mano, podrá utilizar como parte del manejo farmacológico para disminuir la respuesta inflamatoria severa, disminuir los agentes proinflamatorios y para evitar la peritendinitis, el empleo del medicamento indometacina, a dosis de 25 mg vía oral cada 12 horas, por 7 a 10 días.	<b>D NICE</b> <i>Özgenel GY, 2012</i> <i>Cuadro Básico de Medicamentos. IMSS</i>




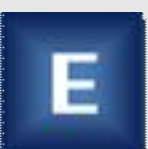

**4.3.2.2. Tratamiento no Farmacológico**

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
 <p>Entre los factores más importantes para obtener un resultado favorable en fracturas y lesiones articulares de la mano, está el manejo adecuado que permita movilización y rehabilitación temprana.</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> <i>Campbell, 2006</i></p>
 <p>Las lesiones de la punta de los dedos son muy frecuentes y se resuelven con procedimientos sencillos, siempre y cuando no exista exposición ósea y la herida sea menor a 1 cm<sup>2</sup> de extensión. El propósito del manejo es preservar la mayor longitud posible del dedo y la uña, para lograr un tejido de cubrimiento estable, no doloroso que permita mantener la función articular y estética. Además, se puede manejar mediante curaciones para conseguir el cierre de la herida por segunda intención.</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>
 <p>En las lesiones simples abiertas que no comprometen el sistema capsuloligamentario, neurovascular u osteomuscular se debe realizar sutura simple. En lesiones de la punta de los dedos con pérdida del pulpejo, no se debe reseca la uña ya que sirve de férula y protege el lecho ungüal expuesto, en el cual emergerá la nueva uña. Se recomienda lavar muy bien la herida y fijar la uña con puntos de sutura, en aquellos casos donde sea posible. En pérdida total de la uña, se puede colocar una lámina de acetato del tamaño de la uña y realizar curaciones cada tercer día para estimular el cierre por segunda intención.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> <i>Campbell, 2006</i> <b>D</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>
 <p>En fracturas de falanges es indispensable la movilización temprana para evitar la rigidez de las articulaciones interfalángicas. Las fracturas no desplazadas pueden inmovilizarse con el dedo vecino (sindactilización) permitiendo así, la movilización temprana</p>	<p><b>D</b> <i>ACOEM, 2004</i> <b>3</b> <b>NICE</b> <i>Campbell, 2006</i></p>
 <p>En fracturas simples cerradas no desplazadas de falanges y metacarpianos que no involucran articulaciones, debe inmovilizarse una articulación proximal y una articulación distal al sitio de la fractura en posición funcional.</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>

	<p>Las fracturas simples cerradas no desplazadas de falanges y metacarpianos que no involucran articulaciones, se recomienda inmovilización con 30 a 70 grados de flexión de las metacarpofalángicas y 45 grados de las interfalángicas, así mismo, dorsiflexión de la muñeca de 30 a 45 grados, durante 21 días.</p> <p>La inmovilización dedo a dedo (sindactilización), es otra alternativa de manejo, cuidando siempre el estado la piel para evitar maceración.</p> <p>En caso necesario se debe colocar férula anterior. En las fracturas de las falanges distales debe de tratar de conservarse la uña y drenar el hematoma subungueal si está a tensión. (Anexo 5.3; figura 5).</p>	<p><b>Recomendada</b>  <b>ACOEM, 2004</b>  <b>D</b>  <b>NICE</b>  <b>Campbell, 2006</b>  <b>D</b>  <b>NICE</b>  <b>López-Roldán, 2003</b></p>
	<p>En las luxaciones simples posteriores de la articulación interfalángica y metacarpofalángica, se sugiere intentar por una sola vez la reducción cerrada, mediante maniobras externas, seguidas de control radiográfico para verificar la reducción.</p>	<p><b>3</b>  <b>NICE</b>  <b>López-Roldán, 2003</b></p>
	<p>En los casos de luxaciones simples, el Médico Familiar debe intentar en una sola ocasión la reducción cerrada, mediante tracción suave longitudinal, flexión y reducción, tomando control radiográfico para confirmar la reducción e inmovilizar en posición funcional.</p> <p>Ante la evidencia de una lesión del extensor largo del dedo afectado (posición fija en flexión de la interfalángica distal), deformidad en martillo, se debe colocar una férula en extensión de la interfalángica distal, cuidando de no dejarla en hiperextensión utilizando una férula o un dedal. (Anexo 5.3; figura 6).</p>	<p><b>D</b>  <b>NICE</b>  <b>López-Roldán, 2003</b></p>
	<p>En las lesiones tendinosas, previa aplicación de frío local, se deberá realizar movilización pasiva protegida evitando incrementar el dolor en el segmento lesionado, efectuando 10 repeticiones tres veces al día.</p>	<p><b>Punto de Buena Práctica</b></p>
	<p>En las luxaciones interfalángicas, metacarpofalángicas, las fracturas simples y estables, la inmovilización no debe abarcar estructuras no afectadas para permitir la movilización de las articulaciones adyacentes al sitio lesionado, utilizando férulas pequeñas funcionales para evitar rigidez de las articulaciones, que es la principal secuela. (Anexo 5.3, figura 7 y 8).</p>	<p><b>Punto de Buena Práctica</b></p>



	El frío auxilia en la reducción de la hemorragia, incrementa el umbral al dolor y disminuye el edema.	<b>3 NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	Se debe aplicar crioterapia en forma intermitente directamente en el sitio lesionado por espacio de 10 minutos repetido tres veces al día, seguido de movilización progresiva de las articulaciones no afectadas.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	De los 7 a 10 días iniciar con baños de contraste al segmento afectado que consisten en sumergir en forma alterna en agua caliente (5 min.) y agua fría (2 min.) hasta completar 20 minutos de inmersión diariamente, seguido de movilización activa a segmentos proximales y distales.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En casos de alteración de la sensibilidad de acuerdo a la inervación de la mano, se recomiendan las técnicas de desensibilización que consisten en uso de diferentes texturas (terciopelo, satín, franela, mezclilla, jerga, fibra verde) y un cepillo de cerdas naturales suaves; se aplican de la más suave a la más áspera, cada una 10 veces sobre la región afectada y la zona con alteración de la sensibilidad en sentido de distal a proximal, que puede extenderse hasta 15 cm mas allá de la lesión. Las sesiones concluyen con la textura que el paciente presente incomodidad y paulatinamente incrementar las más ásperas hasta terminar con el uso del cepillo. Se complementa con la inmersión del segmento sensible en un recipiente con semillas (fríjol, lenteja, mijo, arroz, maíz), además de golpeteo suave en el área afectada.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	Desde el punto de vista funcional el Médico Familiar debe valorar las funciones básicas de mano: oponencia, prensión esférica, cilíndrica y de gancho, en caso de limitación o ausencia de dichas funciones iniciar reentrenamiento de funciones básicas de mano.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	A los 21 días valorar el retiro de la inmovilización, e iniciar con hidroterapia caliente siguiendo con ejercicios de movilidad activa a tolerancia de la mano incluyendo el segmento afectado (Anexo 5.3; figura 9).	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>

	La principal secuela de las lesiones traumáticas de la mano con o sin fractura de falanges, es la peritendinitis postraumática que genera rigidez y dolor a la movilización de los dedos, posterior a los 28 a 42 días de ocurrida la lesión.	<b>3 NICE</b> <i>Kim Byung-Sun, 2013</i>
	El manejo de la peritendinitis postraumática será mediante hidroterapia caliente y una rutina de ejercicios prescrita por el Médico Fisiatra.	<b>3 NICE</b> <i>Kim Byung-Sun, 2013</i>
	El médico deberá identificar como parte de las secuelas de las lesiones traumáticas de la mano, la presencia de peritendinitis y recomendar hidroterapia caliente, así como derivar al paciente al servicio de fisiatría para su manejo de acuerdo a la limitación.	<b>D NICE</b> <i>Kim Byung-Sun, 2013</i>
	En los casos donde el paciente requirió de tenorrafia, se sugiere iniciar un programa de rehabilitación de 3 a 5 días posteriores a la intervención quirúrgica.	<b>3 NICE</b> <i>Eissens MH, 2008</i>
	Se recomienda en los casos que ameritaron una tenorrafia, canalizar al paciente a rehabilitación de 3 a 5 días posteriores a la intervención quirúrgica.	<b>D NICE</b> <i>Eissens MH, 2008</i>

## 4.4. Criterios de Referencia y Contrareferencia

### 4.4.1. Referencia al segundo nivel de Atención

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Las posiciones fijas en flexión o extensión de las articulaciones interfalángicas pueden indicar lesión asociada del aparato extensor tales como: deformidad en martillo (imposibilidad de extender la articulación interfalángica distal por daño en la inserción de los extensores en la base de la falange distal); o la deformidad en botonero (hiperextensión de la articulación interfalángica distal, con flexión de la articulación interfalángica proximal, por ruptura de la bandeleta central del mecanismo extensor en su inserción en la base de la falange media)	<b>3 NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>

	Las lesiones complejas que comprometan los sistemas capsuloligamentario, neurovascular, osteomuscular o tendinoso, deben enviarse para su manejo a la especialidad de Traumatología y Ortopedia.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En las/los pacientes con diagnóstico clínico y radiológico de luxación interfalángica postraumática, el Médico Familiar debe proceder a la reducción cerrada de la luxación, si ésto se consigue en el primer intento corroborado con control radiológico, se aplicará inmovilización, en caso contrario ameritará envío a la especialidad de Traumatología y Ortopedia.	<b>Punto de Buena Práctica</b>
	Las lesiones traumáticas de mano complejas, abiertas o cerradas implican: daño óseo; articular, neurovascular o tendinoso, requieren indicaciones terapéuticas especializadas.	<b>3 NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	Evaluar mediante la exploración física y radiológica a las/los pacientes con lesiones traumáticas de mano y si se trata de una lesión compleja se deben enviar a la especialidad de Traumatología y Ortopedia, después de realizar los cuidados inmediatos de atención a la lesión traumática de mano dependiendo de la gravedad.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En defectos mayores a 1 cm <sup>2</sup> no se recomienda el cierre de segunda intención, por lo que se debe referir al paciente a la especialidad de Traumatología y Ortopedia. Las lesiones traumáticas de mano complejas, abiertas o cerradas que comprometan los sistemas osteomuscular, articular, neurovascular o tendinoso deberán enviarse al especialista en Traumatología y Ortopedia para su atención.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En las luxaciones simples de la articulación interfalángica y metacarpofalángica se sugiere intentar una sola vez la reducción cerrada, mediante maniobras externas, seguidas de control radiográfico. Si se logra la reducción, se inmoviliza en posición funcional, de lo contrario enviar al paciente a la especialidad de Traumatología y Ortopedia.	<b>D NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i>
	En lesiones traumáticas de mano con fractura, se debe referir al paciente al servicio de Traumatología y Ortopedia, si es que no se consigue la reducción y estabilización de la fractura, mediante el tratamiento conservador.	<b>Punto de Buena Práctica</b>

## 4.5. Vigilancia y Seguimiento

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	<p>Existen 4 puntos importante para definir la evaluación del traumatismo de la mano que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la mano con trauma inmediato.</li> <li>• Evaluación de las secuelas de traumas previos.</li> <li>• Evaluación funcional de la mano traumatizad</li> <li>• Evaluación de la incapacidad temporal o permanente.</li> </ul>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>
	<p>Dependiendo del tipo y grado de la lesión, la evaluación clínica y funcional de la lesión traumática de mano, así como su repuesta al tratamiento, se evalúa al paciente a los 5 días y 14 días, en donde las citas posteriores se decidirán con base a su evolución.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>
	<p>Criterios clínicos para valorar el alta según funcionalidad en base al M.D.A. Al disminuir síntomas cardinales como edema, dolor e incrementar la capacidad en los arcos de movilidad de los dedos.</p>	<p><b>2++</b> <b>NICE</b> <i>Red Group, 2003</i></p>
	<p>El seguimiento de las/los pacientes con lesiones traumáticas de mano debe realizarse a través de la consulta externa; el médico debe considerar el grado de lesión para determinar los periodos de seguimiento. Las lesiones traumáticas de la mano requieren de una revaloración al 5to día. Asimismo, las citas posteriores se decidirán con base a su evolución.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p> <p><b>C</b> <b>NICE</b> <i>Red Group, 2003</i></p>

## 4.6. Tiempo estimado de recuperación y días de incapacidad cuando Proceda

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
 <p>Los días de incapacidad para el trabajo en las lesiones de mano, dependerán de las características de la lesión, actividad ocupacional del paciente y el criterio del médico, con base a la valoración funcional de la mano que comprende: rango de movilidad articular, fuerza muscular, sensibilidad, detección de neuromas, presencia de dolor, edema, funciones básicas de mano y estado de cicatriz</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>
 <p>El periodo de incapacidad se establece basado en las condiciones clínicas y en los datos de la exploración del paciente de acuerdo a la evaluación inicial. Esto definirá el tiempo de incapacidad. Debe consignar los datos obtenidos en el expediente clínico.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>
 <p>En las lesiones de las articulaciones interfalángicas, el periodo de incapacidad se establece de acuerdo a Reed Presley.</p>	<p><b>3</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>
 <p>En las lesiones de las articulaciones interfalángicas en pacientes con trabajos sedentarios y ligeros, el tiempo óptimo para la incapacidad temporal para el trabajo será de 7 días en promedio, con rango de 1 a 21 días sin exceder de este tiempo. En las lesiones de las articulaciones interfalángicas en pacientes con trabajo moderado, el tiempo óptimo para la incapacidad temporal para el trabajo será de 14 días en promedio, con rango de 1 a 21 días sin exceder de este tiempo. En las lesiones de las articulaciones interfalángicas en pacientes con trabajo intenso y muy intenso, el tiempo óptimo para la incapacidad temporal para el trabajo será de 21 días en promedio, con rango de 2 a 35 días sin exceder este tiempo.</p>	<p><b>D</b> <b>NICE</b> <i>López-Roldán, 2003</i></p>





En las fracturas de las falanges y metacarpianos en pacientes con trabajo sedentario, el tiempo óptimo para la incapacidad temporal para el trabajo será de 7 días en promedio, con rango de 1 a 42 días sin exceder de este tiempo.

**Punto de Buena Práctica**

## 5. ANEXOS

### 5.1. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Diagnóstico y Manejo Integral de las Lesiones Traumáticas de Mano en el Adulto**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

#### Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **inglés, español**
- Documentos publicados los últimos **6 años**
- Documentos enfocados **en tratamiento y fármacos**

#### Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

#### 5.1.1. Estrategia de búsqueda

##### 5.1.1.1. Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Diagnóstico y Manejo Integral de las Lesiones Traumáticas de Mano en el Adulto** en PubMed. La búsqueda se limitó a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés y español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **injuries, hand**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 10 resultados, de los cuales se utilizaron **10** documentos para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
"Hand Injuries/drug therapy"[Mesh] OR "Hand Injuries/epidemiology"[Mesh] OR "Hand Injuries/rehabilitation"[Mesh] OR "Hand Injuries/therapy"[Mesh]	11217
("Hand Injuries/drug therapy"[Mesh] OR "Hand Injuries/epidemiology"[Mesh] OR "Hand Injuries/rehabilitation"[Mesh] OR "Hand Injuries/therapy"[Mesh]) AND ((Clinical Trial[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp] OR Multicenter Study[ptyp] OR Observational Study[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR systematic[sb]) AND "loattrfull text"[sb] AND ("2008/12/01"[PDAT] : "2014/08/30"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	95
"Hand Injuries"[Mesh] AND ("Hand Injuries/drug therapy"[Mesh] OR "Hand Injuries/epidemiology"[Mesh] OR "Hand Injuries/rehabilitation"[Mesh] OR "Hand Injuries/therapy"[Mesh]) AND ((Meta-Analysis[ptyp] OR Observational Study[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR systematic[sb] OR Clinical Trial[ptyp] OR Review[ptyp]) AND "loattrfree full text"[sb] AND ("2009/01/01"[PDAT] : "2014/09/15"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	10

## Algoritmo

1. Hand Injuries [Mesh]
2. drug therapy (subheading)
3. epidemiology (subheading)
4. rehabilitation (subheading)
5. therapy (subheading)
6. #2 OR #3 OR #4 OR #5
7. #1 AND #6
8. Meta-Analysis[ptyp]
9. Observational Study[ptyp]
10. Randomized Controlled Trial[ptyp]
11. systematic[sb]
12. Clinical Trial[ptyp]
13. Review[ptyp])
14. #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13
15. #7 AND #14
16. loattrfree full text"[sb]
17. #15 AND #16
18. "2009/01/01"[PDAT]
19. 2014/09/15"[PDAT]
20. #18 AND #19
21. humans"[MeSH Terms]
22. #20 AND #21
23. English[lang]
24. Spanish[lang])
25. #23 OR #24
26. #22 AND 25
27. adult"[MeSH Terms])
28. #26 AND #27
29. #1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR #5) AND( #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13) AND  
#16 AND (#18 AND #19) AND #21 AND (#23 OR #24) AND #27

## 5.2. Escalas de Gradación

### Niveles de evidencia para estudios de terapia por NICE\*\*

NIVEL DE EVIDENCIA	Interpretación
<b>1++</b>	Meta análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con muy bajo riesgo de sesgo.s
<b>1+</b>	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con bajo riesgo de sesgos.
<b>1-</b>	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos*.
<b>2++</b>	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos controles, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.
<b>2+</b>	Estudios de cohortes o de casos-controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.
<b>2-</b>	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo*.
<b>3</b>	Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos.
<b>4</b>	Opinión de expertos.
*Los estudios con un nivel de evidencia con signos “no” deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación. Adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network.	
**National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005. The Guidelines manual 2009.	

### Grados de recomendación para estudios de terapia (NICE)

GRADOS DE RECOMENDACIÓN	INTERPRETACIÓN
<b>A</b>	Al menos un meta-análisis, o un EC con asignación aleatoria categorizados como 1++, que se aplican directamente a la población blanco; o un RS o un EC con asignación aleatoria o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que se aplican directamente a la población de interés y demuestran consistencia de los resultados.
<b>B</b>	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población blanco y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o evidencia que pueda extrapolarse de estudios calificados como 1++ o 1+.
<b>C</b>	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++.
<b>D</b>	Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+, o consenso formal.
<b>D(BPP)</b>	Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía.

## Niveles de Evidencia, para estudios de Diagnóstico Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) 2009\*

Grados de Recomendación	Nivel de Evidencia	Diagnóstico
<b>A</b>	1a	Revisiones Sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad**, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y en diferentes centros clínicos.
	1b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con estándar de referencia adecuado (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico o probado en un centro clínico.
	1c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico.
<b>B</b>	2a	Revisiones sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad.
	2b	Estudios exploratorios que, a través de una regresión logística, determinan factores significativos, y validados con estándar de referencia adecuado (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de categorización del diagnóstico.
	3a	Revisiones sistemáticas con homogeneidad de estudios 3b y de mejor calidad.
	3b	Comparación enmascarada y objetiva de un espectro de una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio. Estudios no consecutivos o sin la aplicación de un estándar de referencia.
<b>C</b>	4	Estudio de casos y controles, con escasos o sin estándares de referencia independiente, los estándares de referencia no son objetivos, cegados o independientes, o las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes.
<b>D</b>	5	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso ni en “principios fundamentales”.

\*Adaptado de Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) Centre for Evidence Based Medicine-Levels of Evidence (March 1009). Available from: [http:// www.cebm.net/index.aspx?o01025](http://www.cebm.net/index.aspx?o01025). Visitado 28 agosto 2014

\*\*Estudios con homogeneidad : se refiere a que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección

## ESCALA DEL THE AMERICAN COLLAGE OF OCUPPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE

Asigna una letra a cada recomendación de la guía publicada según la fuerza de la evidencia, que se establece por las características de los estudios de investigación que la conforman

Clase	Descripción
<b>A</b>	Evidencia basada en investigaciones con rigor metodológico fuerte (múltiples estudios relevantes o estudios científicos de alta calidad).
<b>B</b>	Evidencia basada en investigaciones con rigor metodológico moderado (un estudio relevante, un estudio de alta calidad o múltiples estudios científicos adecuados .
<b>C</b>	Evidencia basada en investigaciones con rigor metodológico limitado. (al menos un estudio científico adecuado de pacientes).
<b>D</b>	Consenso de expertos.

## 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	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoridad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
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; 3:18:593-659

### 5.3. Escalas de Clasificación Clínica

#### FIGURAS

**Figura 1. Prueba de Allen**



**AB**

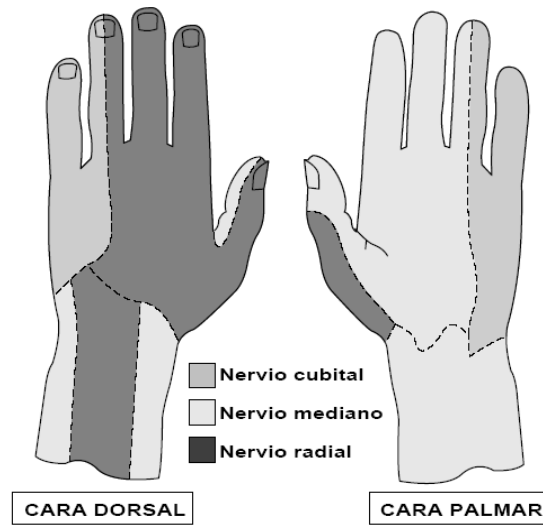


**C D E**

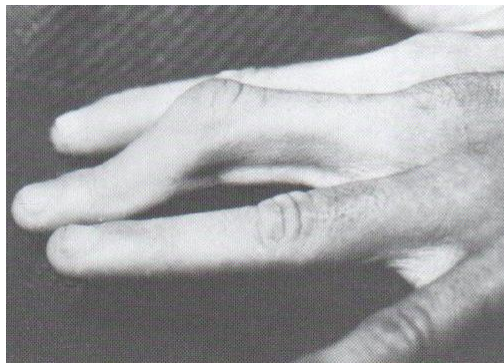
Evalúa la integridad de las arterias radial y cubital. En la figura A se ocluyen en forma simultánea la arteria cubital y radial a nivel de la muñeca, figura B y C, el paciente empuña su mano para el vaciamiento venoso, Figura D, observe la palidez de la mano, figura E, Se suspende la presión ejercida sobre la arteria cubital y el color normal de la mano debe de retornar en 3 a 5 segundos, el mismo proceso se repite para explorar la arteria radial.



**Figura 2. Distribución sensorial en la innervación sensitiva de la mano**

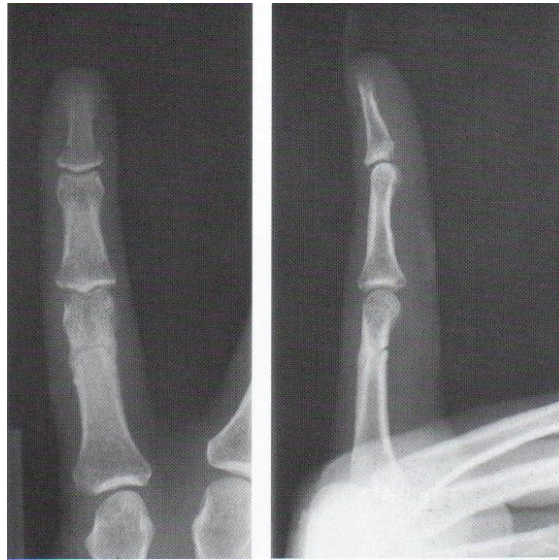


**Figura 3. Deformidad en Botouniere**



Una complicación de la luxación de la articulación interfalángica proximal es la lesión del tendón extensor largo del dedo que ocasiona una deformidad en ojal (deformidad de Boutonier)

**Figura 4. Proyecciones radiográficas en pacientes con lesiones traumáticas de mano**



**Figura 4.1. Fractura simple de la falange proximal no desplazada**



**Figura 4.2. Luxación de la articulación interfalángica distal**



**Figura 4.3. Luxaciones de la articulación interfalángica proximal**

(En la imagen superior la luxación es dorsal y en la inferior es volar)



**Figura 4.4. Fractura compleja, desplazada acortada y rotada de la falange proximal**



**Figura 5. Método de sindactilización**



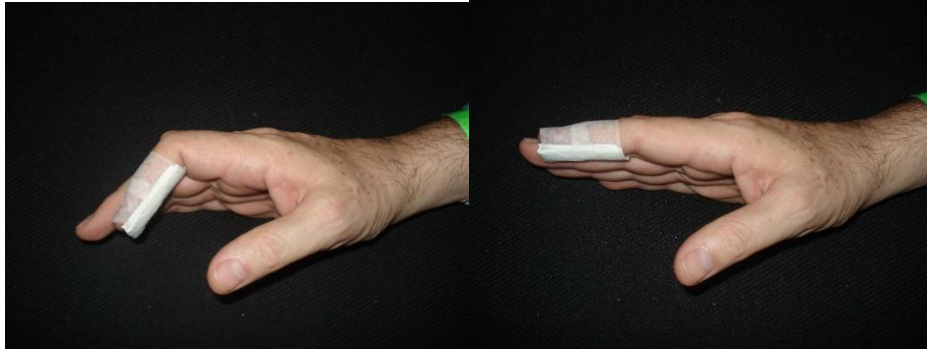
En caso de luxación de las interfalángicas o fractura simple no desplazada de las falanges se puede inmovilizar con la técnica dedo-dedo, asegurándose de evitar la maceración de la piel colocando venda de huata o espadrapo entre los dedos.

**Figura 6. Método de sindactilización**



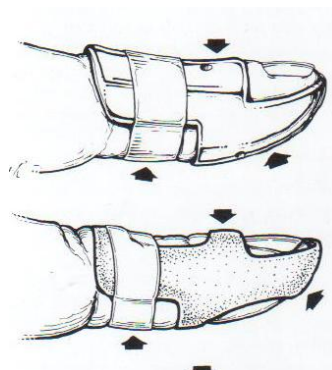
En caso de luxación de las interfalángicas o fractura simple no desplazada de las falanges se puede inmovilizar con la técnica dedo-dedo, asegurándose de evitar la maceración de la piel colocando venda de huata o espadrapo entre los dedos.

**Figura 7. Inmovilización para el extensor largo**



En fracturas por avulsión o arrancamiento del tendón extensor largo del dedo, se debe inmovilizar en extensión de la articulación interfalángica distal, evitando la hiperextensión. Nótese que el paciente puede movilizar en forma activa todas las demás articulaciones libres.

**Figura 8. Inmovilización fracturas de falange distal**



En los pacientes con fractura avulsión del tendón extensor largo del dedo el tratamiento se realiza mediante la aplicación de una férula en extensión de la articulación interfalángica distal.

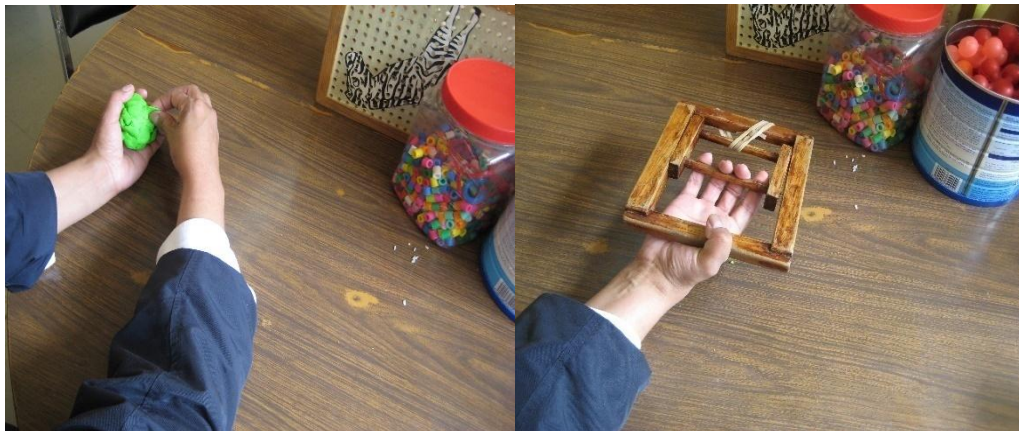


**Figura 9. Ejercicios para mano con lesión traumática**



**A**

**B**



**C**

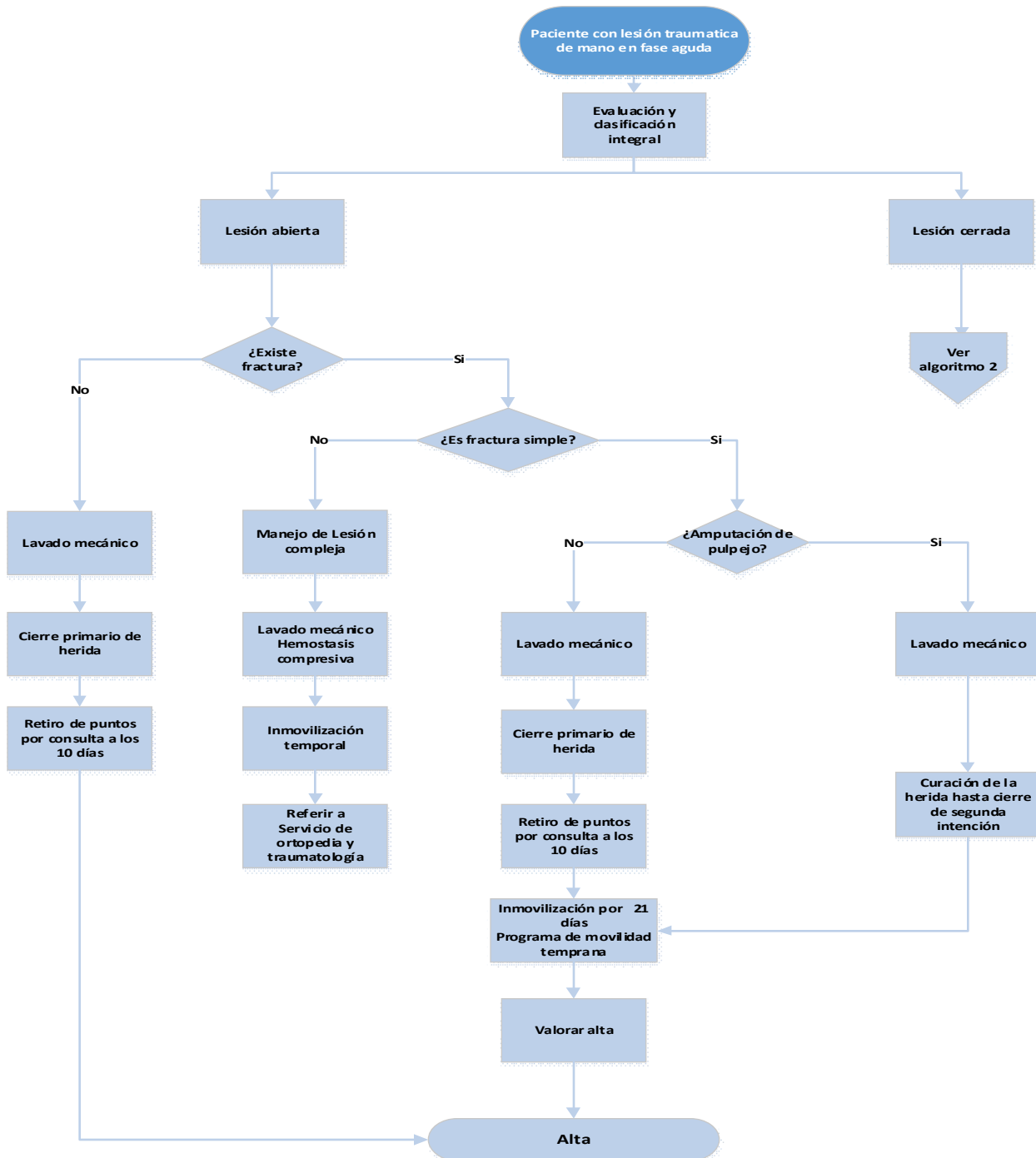
**D**

A. Hacer presión sobre la pelota (ejercicio de fortalecimiento) B. Efectuar movimientos máximos de dedos (movilidad completa) C. Pellizcar la plastilina en repetidas ocasiones (pinza digital) D. Accesorio auxiliar para los ejercicios de fortalecimiento, se utiliza en la etapa final del programa de terapia física

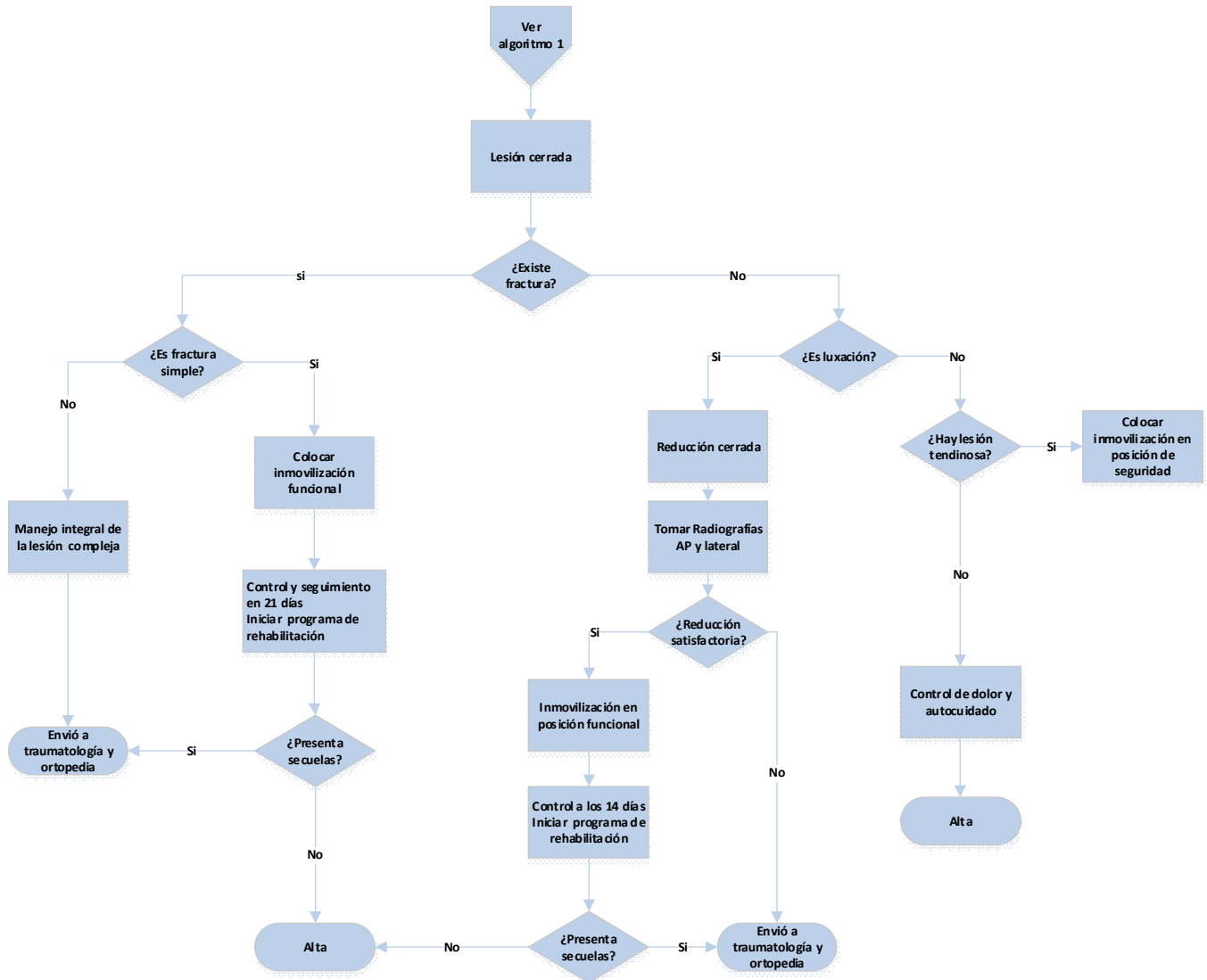


## 5.4. Diagramas de Flujo

### Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de mano (lesión abierta y cerrada)



## Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de mano (lesión cerrada)



## 5.5. Listado de Recursos

### 5.5.1. Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **Lesiones Traumáticas de Mano** del **Cuadro Básico del IMSS** y del **Cuadro Básico Sectorial que se utilizan en el primer nivel:**

Cuadro Básico de Medicamentos							
Clave	Principioactivo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
<b>3845</b>	Toxoides tetánico y diftérico (Td)	0.5 ml intramuscular	Solución inyectable 10 000 UI/10 ml Frasco ampula y diluyente con 10 ml	Inicial, al mes y a los 5 años	Náusea, vómito, erupción cutánea, choque anafiláctico.	Ninguna de importancia clínica.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al suero equino, hacer pruebas de sensibilidad, en los casos positivos, proceder a la desensibilización antes de aplicar la antitoxina.
<b>3417</b>	Diclofenaco	100 mg VO cada 12 hs	Cápsula o gragea de liberación prolongada 100 mg. 20 cápsulas o grageas	3 días	Náusea, vómito, irritación gástrica, diarrea, dermatitis, depresión, cefalea, vértigo, dificultad urinaria, hematuria.	Con ácido acetil salicílico, otros AINE, anticoagulantes se incrementa los efectos adversos. Puede elevar el efecto tóxico del metotrexato litio y digoxina. Inhibe el efecto de los diuréticos e incrementa su efecto ahorrador de potasio. Altera los requerimientos de insulina e hipoglucemiantes orales.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, lactancia, trastornos de la coagulación, asma, úlcera péptica, insuficiencia hepática y renal, hemorragia gastrointestinal, enfermedad cardiovascular. Recomendaciones: En ancianos y adultos de bajo peso corporal. En tratamiento prolongado vigilar función medular, renal y hepática.
<b>1926</b>	Dicloxacilina	500mg VO cada 8hs	Dicloxacilina Cápsula o comprimido 500 mg 20 cápsulas o comprimidos	5 días	Reacciones de hipersensibilidad que incluye choque anafiláctico, glositis, fiebre, dolor en el sitio de inyección.	Con probenecid aumenta la concentración plasmática de las penicilinas. Sensibilidad cruzada con cefalosporinas y otras penicilinas. Con analgésicos no esteroideos aumenta la	Hipersensibilidad al fármaco.

						vida media de las penicilinas.	
<b>3831</b>	Inmunoglobulina humana hiperinmune antitetánica	Profilaxis, aplicación de 500 UI de inmunoglobulina, IM	Solución inyectable 250 UI/3 ml ó 1 ml Frasco ampula con 3 ml o ampolleta con 1 ml	Dosis Unica	Fiebre moderada, dolor local, anafilaxia.	Ninguna de importancia clínica.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco. No suministrar a personas con trombocitopenia grave u otro trastorno de la coag administrar por vía intravenosa. Precauciones: Utilizarla sólo si la herida tiene más de 24 horas.
<b>3407</b>	Naproxeno	500 a 1500 mg VO en 24h hs	Tableta 250 mg. 30 tabletas.	3 días	Náusea, irritación gástrica, diarrea, vértigo, cefalalgia, hipersensibilidad cruzada con aspirina y otros antiinflamatorios no esteroides.	Compite con los anticoagulantes orales, sulfonilureas y anticonvulsivantes por las proteínas plasmáticas. Aumenta la acción de insulinas e hipoglucemiantes y los antiácidos disminuyen su absorción.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, hemorragia gastrointestinal, úlcera péptica, insuficiencia renal y hepática, lactancia.
<b>0104</b>	Paracetamol	500 mg VO cada 6hs	Tableta 500 mg. Envase con 10 tabletas	3 días	Reacciones de hipersensibilidad: erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulorrenal e hipoglucemia.	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave. Precauciones: No deben administrarse más de 5 dosis en 24 horas ni durante más de 5 días.
<b>3415</b>	Piroxicam	40mg VO cada 12hs	Cápsula o tableta 20 mg. 20 cápsulas o tabletas	3 días	Náusea, vómito, diarrea, erupción cutánea, edema de extremidades , leucopenia, sangrado gastrointestinal, hematuria, trombocitopenia, anemia aplástica.	Aumenta el efecto de los anticoagulantes. Interactúa con otros depresores de la médula ósea, hepatotóxicos y nefrotóxicos aumentando los efectos adversos.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco o a otros antiinflamatorios no esteroides, insuficiencia renal severa, depresión de médula ósea, trastornos de la coagulación, úlcera gástrica y mayores de 65 años.

<b>1903</b>	Trimetoprima-sulfametoxazol	160/80mg cada 12 hrs	Tableta o comprimido 80 mg y 400 mg 20.tabletas o comprimidos	7 días	Agranulocitosis, anemia aplástica, cefalalgia, náusea, vómito, pancreatitis, neuropatías, fiebre, síndrome de Stevens Johnson.	Potencia el efecto de los anticoagulantes e hipoglucemiantes orales. Con acidificantes urinarios aumenta el riesgo de cristaluria.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad a los fármacos, insuficiencia hepática y renal, prematuros y recién nacidos.
<b>3413</b>	Indometacina	25 a 50 mg tres veces al día	Cápsula 25 mg. Envase con 30 cápsulas	7 a 10 días	Nausea, vómito, dolor epigástrico, diarrea, cefalea, vértigo, reacciones de hipersensibilidad, hemorragia gastrointestinal	Incrementa la toxicidad del litio, reduce los efectos de furosemida e incrementa el efecto de anticoagulantes e hipoglucemiantes.	Hipersensibilidad al fármaco, y a AINES, lactancia, hemorragia gastrointestinal, epilepsia, enfermedad de Parkinson, trastornos psiquiátricos, asma bronquial, menores de 14 años y padecimientos anorectales

## 5.6. Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica

<b>Diagnóstico(s) Clínico(s):</b>		
<b>CIE-9-MC / CIE-10</b>		
<b>Código del CMGPC:</b>		
<b>TÍTULO DE LA GPC</b>		<b>Calificación de las recomendaciones</b>
Diagnóstico y Manejo Integral de las Lesiones Traumáticas de Mano en el Adulto.		
<b>POBLACIÓN BLANCO</b>	<b>USUARIOS DE LA GUÍA</b>	<b>NIVEL DE ATENCIÓN</b>
Hombre y Mujeres mayores de 16 años	Médicos Familiares, Médicos Urgenciólogos, Médicos Ortopedistas y Traumatólogos, Médicos fisiatras.	Primer Nivel, Segundo Nivel y Tercer Nivel.
		<b>(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>		
Interrogatorio dirigido para identificar la naturaleza y el mecanismo de la lesión.		
Identifica oportunamente los casos de lesiones traumáticas de mano ocasionadas por mordedura humana o por "puñetazo", valorando la profundidad de la lesión y las complicaciones por la exposición de la mano a la cavidad oral.		
Clasifica el tipo de lesiones traumáticas de la mano, para definir la modalidad de tratamiento y el nivel de atención al que deberá referirse.		
Explora la integridad neurovascular, tendinosa, ósea y la congruencia articular al describir la lesión traumática.		
Investiga en las lesiones cerradas con sospecha de fractura la intensidad del dolor, presencia de edema, equimosis, crepitación, incapacidad funcional, movilidad y deformidad de la región o la articulación.		
<b>PRUEBAS DIAGNÓSTICAS</b>		
Solicita en los casos con sospecha de fractura proyecciones AP y lateral de dedo afectado y en fracturas de metacarpianos AP y oblicua de la mano.		
Identifica procesos infecciosos asociados por mordedura humana y solicita cultivos con antibiograma.		
<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>		
Prescribe AINEs (piroxicam, diclofenaco, naproxeno, indometacina), analgésico (paracetamol); profilaxis antimicrobiana (dicloxacilina, trimetoprim con sulfametoxazol).		
<b>REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA</b>		
Envía al especialista las lesiones complejas que comprometen los sistemas capsuloligamentario, neurovascular u osteomuscular.		
Refiere al traumatólogo las fracturas que no se logran estabilizar o con persistencia de los desplazamientos.		
<b>VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO</b>		
Evalúa clínica y funcionalmente al paciente con lesión traumática de la mano a los 5 y 14 días posteriores a la lesión.		
Define el periodo de incapacidad de acuerdo a las condiciones clínicas y los datos obtenidos a la exploración física.		
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		
Total de recomendaciones cumplidas (1)		
Total de recomendaciones no cumplidas (0)		
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)		
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado		
<b>Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)</b>		
<b>Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)</b>		

## 6. GLOSARIO

**Autocuidado:** son las acciones educativas orientadas a los pacientes, con la finalidad de que participen en su propio cuidado de la salud y adopten estilos de vida saludables.

**Estatismo laboral:** actividad que se realiza en un centro de trabajo sin variación en la postura en más del 50% de la jornada laboral.

**Fase aguda:** etapa que ocurre dentro de las primeras 72 horas del evento.

**Lesión traumática abierta:** todo daño que presenta pérdida de la continuidad de la piel y tejido celular subcutáneo.

**Lesión traumática cerrada:** todo daño ocasionado de manera aguda sin pérdida de la continuidad de la piel.

**Lesiones simples:** lesión cerrada o abierta que no compromete la funcionalidad de la mano.

**Lesiones complejas:** lesión cerrada o abierta que se acompañan de daño vascular, nervioso, tendinoso, articular, muscular y óseo.

**Miotoma:** correspondiente a un músculo determinado.

**Movilización activa:** es el rango de movimiento que logra realizar el paciente consciente sin asistencia.

**Movilización temprana:** es la realización de ejercicios pasivos o activos a tolerancia del paciente desde su atención inicial.

**Recuperación funcional:** estado del paciente que le permite la reincorporación a sus actividades cotidianas y laborales, considerando la actividad que realiza, aún sin estar completamente asintomático.

**Movilización pasiva:** es el rango de movimiento que logra realizar el paciente con asistencia de un técnico, aparato o de otra persona.

**Sindactilización:** es la inmovilización del dedo afectado con el dedo inmediato

**Territorio sensitivo:** área de piel inervada por un nervio periférico sensorial o mixto en forma específica.

**Terapia ocupacional:** rama de la medicina de rehabilitación que utiliza una serie de actividades físicas u órtesis, perfectamente descritas encaminadas a mejorar o restablecer la función de algún segmento útil en la realización de las actividades cotidianas.



## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM). Forearm, wrist, and hand complaints guideline. Elk Grove Village (IL): American College of Occupational and Environmental Medicine; 2004:34.
2. Campbell D, Hand Fracture. Orthopaedic Ill: Injuries to the upper limb. Surgery (Oxford) 2006; 24(12):437-440.
3. Cañedo GCB, Espinosa GA, GuzmánMMA. Estudio bacteriológico de la cavidad oral de personas de origen Mexicano para determinar agentes causales de infecciones por mordedura humana en la mano. Cir 2013; 81:41-47.
4. Centers of Diseases Control (CDC). Nonfatal occupational injuries and illnesses treated in hospital emergency departments. United States, 1998. MMWR, 2001; 50(16):313-17.
5. Consejo Nacional de Vacunación. Manual de vacunación 2005. 1ª Edición. México.
6. División Técnica de Información Estadística en Salud (DTIES). Motivos de demanda de consulta externa. Unidad de Investigación, Educación y Políticas de Salud. Dirección de Prestaciones Médicas. IMSS; 2007.
7. Eissens MH, Schut SM, van der Sluis CK. Early Active Wrist Mobilization in Extensor Tendon Injuries in Zones 5, 6, or 7. doi:10.1197/j.jht.2008.11.003
8. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-2425
9. Gosselin RA, Roberts I, Gillespie WJ. Antibióticos para la prevención de fracturas abiertas de las extremidades, revisión sistemática. Publicada en La Biblioteca Cochrane Plus 2007; No. 4
10. Guerra Romero L. 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 based guidelines. BMJ. 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006] Disponible en:<http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
13. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743
14. Kim BS, Yoon HG, Kim HT, Park KH, Kim CG, Song HS. Subluxation of the Extensor Carpi Ulnaris Tendon Associated with the Extensor Digitorum Tendon Subluxation of the Long Finger. Clinics in Orthopedic Surgery 2013; 5:82-86 • <http://dx.doi.org/10.4055/cios.2013.5.1.82>.
15. López-Roldán V, Arenas-Zavala M, Barrrios M, González-Ramírez S, Hernández-Hernández J, Hernández-Leyva B y colaboradores. Guía clínica para la atención de lesiones traumáticas de la mano. Rev Med IMSS 2003; 41 (suppl):S109-22.
16. Miller DS. Medical management of pain for early motion in hand and wrist surgery. Hand Clin. 1996; 12 (1):139-147.
17. Özgenel GY, Etöz A. Effects of repetitive injections of hyaluronic acid on peritendinous adhesions after flexor tendon repair: a preliminary randomized, placebo-controlled clinical trial.Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2012; 18 (1):11-17. doi: 10.5505/tjtes.2012.95530

18. Presley R. The medical disability advisor. Workplace guidelines for disability duration. Fourth edition. Colorado, USA: Reed Group Holdings; 2002:23-32
19. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-72.
20. Sorock G, Lombardi D, Courtney T, Cotnam J, Mittleman M. Epidemiology of occupational acute traumatic hand injuries: a literature review. Safety Science 2001; 38:241-56.
21. Sorock G, Lombardi D, Courtney T, Hauser R, Eisen E, Herrick R, et al. Acute traumatic occupational hand injuries: type, location and severity. JOEM 2002; 44:345-51.
22. Trybus m, Lorkowski J, Brongel L, Hladki W. Causes and consequences of hand injuries. Am J Surg 2006;192:52-57
23. Zárate RJG, Espinosa GA. ¿Cuánto valen las lesiones de la mano? Sport med, Clínica Médica de Excelencia de la FIFA. ACTA ORTOPÉDICA MEXICANA 2013; 27(5): 345-349

## 8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social** el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

### **Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS**

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria				
	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE				
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero				
	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE				

## 9. COMITÉ ACADÉMICO

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA, COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD / CUMAE

Dr. Jaime Antonio Zaldívar Cervera	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
	Jefe de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa de Área de Innovación de Procesos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfina Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador