

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
2016

**DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL
SÍNDROME DE HOMBRO
DOLOROSO
EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-085-08



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL

MTRO. MIKEL ANDONI ARRIOLA PEÑALOSA

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

DR. JOSÉ DE JESÚS ARRIAGA DÁVILA

UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

DR. GILBERTO PÉREZ RODRÍGUEZ

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SEGUNDO NIVEL

DR. LUIS RAFAEL LÓPEZ OCAÑA

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

DRA. ANA CAROLINA SEPULVEDA VILDOSOLA

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. JOSÉ FRANCISCO GONZÁLEZ MARTÍNEZ

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN EN SALUD

DRA. CAROLINA DEL CARMEN ORTEGA FRANCO

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 SERGIO 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

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 tratamiento del síndrome de hombro doloroso en primer nivel de atención**. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 03/11/2016.

Actualización: **parcial**

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

ISBN: 978-607-8270-22-4

CIE-10: M25.51 DOLOR EN HOMBRO

GPC: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2008

COORDINADORES

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|------|---|--|
| Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro | Pediatría Neonatología | IMSS | Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. | |
|---------------------------------------|---------------------------|------|---|--|

AUTORES

| | | | | |
|--|----------------------------------|------|--|--|
| Dra. Margareli Acosta Terán | Medicina física y rehabilitación | IMSS | Unidad de Medicina Física y Rehabilitación, México, D.F. Sur | |
| Dr. Mario José Almendárez Moreno | Traumatología y Ortopedia | IMSS | UMAЕ Hospital de Traumatología y Ortopedia “Lomas verdes” | |
| Dra. Marisela Jaqueline Domínguez Nieves | Medicina Familiar | IMSS | Unidad de Medicina Familiar No. 16, Querétaro | |
| Dr. Pablo Romero Garibay | Medicina Familiar | IMSS | Unidad de Medicina Familiar No. 9, Guerrero. | |
| Dra. Maria Cristina Vázquez Bello | Medicina Familiar | IMSS | Hospital General de Zona / UMF No.5 Morelos | |

VALIDADORES

| | | | | |
|---|----------------------------------|------|--|------------------------------|
| Dra. Adriana Mederos Díaz | Medicina Física y rehabilitación | IMSS | Unidad de Medicina Física y Rehabilitación, México, D.F. Centro | |
| Dra. Maria Cristina Gracia Magaña y Villa | Traumatología y Ortopedia | IMSS | UMAЕ Hospital de Traumatología y Ortopedia “Victorio de la Fuente Narváez” | |
| Dr. Juan Flores Montes de Oca | Medicina Familiar | IMSS | Unidad de Medicina Familiar No. 140. México, D.F. | |
| Dr. Rafael Rodríguez Cabrera | Ortopedia | | | Academia Mexicana de Cirugía |

COORDINACIÓN, AUTORÍA, VALIDACIÓN Y REVISIÓN 2016

COORDINADORES

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|------|---|--|
| Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro | Pediatría Neonatología | IMSS | Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. | |
|---------------------------------------|---------------------------|------|---|--|

AUTORES

| | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|------|--|---|
| Dr. José Antonio Saavedra Luna | Traumatología y Ortopedia | IMSS | Hospital General de Zona No. 1, Tlaxcala | Colegio Mexicano de Ortopedia. Sinodal de Consejo Mexicano de Ortopedia. |
| Dra. Claudia Santa Alvarado Maya | Medicina Familiar | IMSS | Unidad de Medicina Familiar No. 15, México, D.F. | |
| Dra. Mariana Soria Guerra | Medicina Familiar | IMSS | Unidad de Medicina Familiar No. 15, México, D.F. | |

VALIDADORES

| | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|------|---|---|
| Dr. José Abraham Delgadillo Vargas | Ortopedia y Traumatología | IMSS | Hospital General Regional No. 200, Estado de México | Federación Mexicana de Colegios de Ortopedia y Traumatología, AC./Sociedad Mexicana de Ortopedia Pediátrica |
| Dr. Pablo Romero Garibay | Medicina Familiar | IMSS | Unidad de Medicina Familiar No. 9, Guerrero | |

ÍNDICE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Clasificación..... | 7 |
| 2. | Preguntas a Responder | 8 |
| 3. | Aspectos Generales..... | 9 |
| 3.1. | Justificación | 9 |
| 3.2. | Actualización del Año 2008 al 2016 | 11 |
| 3.3. | Objetivo | 12 |
| 3.4. | Definición..... | 13 |
| 4. | Evidencias y Recomendaciones | 14 |
| 4.1. | Diagnóstico | 15 |
| 4.1.1. | <i>Signos y Síntomas</i> | 15 |
| 4.1.2. | <i>Exploración Física</i> | 18 |
| 4.1.3. | <i>Auxiliares Diagnósticos</i> | 20 |
| 4.2. | Tratamiento | 21 |
| 4.2.1. | <i>Tratamiento Farmacológico</i> | 21 |
| 4.2.2. | <i>Tratamiento Fisioterapéutico</i> | 23 |
| 4.3. | Criterios de Referencia | 25 |
| 4.4. | Vigilancia y Seguimiento | 26 |
| 5. | Anexos | 28 |
| 5.1. | Protocolo de Búsqueda | 28 |
| 5.1.1. | <i>Estrategia de búsqueda</i> | 28 |
| 5.1.1.1. | Primera Etapa..... | 28 |
| 5.1.1.2. | Segunda Etapa | 29 |
| 5.2. | Escalas de Gradación..... | 30 |
| 5.3. | Cuadros o figuras | 36 |
| 5.4. | Diagramas de Flujo | 45 |
| 5.5. | Listado de Recursos..... | 47 |
| 5.5.1. | <i>Tabla de Medicamentos</i> | 47 |
| 5.6. | Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica | 49 |
| 6. | Glosario | 51 |
| 7. | Bibliografía | 52 |
| 8. | Agradecimientos | 53 |
| 9. | Comité Académico | 54 |

1. CLASIFICACIÓN

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-085-08

| | |
|--|---|
| Profesionales de la salud | Médico Traumatólogo Ortopedista Médico Familiar |
| Clasificación de la enfermedad | CIE-10: M25.51 DOLOR EN HOMBRO |
| Categoría de GPC | Primer nivel de atención |
| Usuarios potenciales | Médico familiar y Médico general |
| Tipo de organización desarrolladora | Instituto Mexicano del Seguro Social |
| Población blanco | Adultos mayores de 18 años hombres y mujeres |
| Fuente de financiamiento / Patrocinador | Instituto Mexicano del Seguro Social |
| Intervenciones y actividades consideradas | Diagnóstico Tratamiento |
| Impacto esperado en salud | Realizar diagnóstico temprano Iniciar Tratamiento oportuno Disminuir secuelas Referencia oportuna a segundo y tercer nivel de atención medica Disminuir tiempo de incapacidad Reincorporación temprana a su actividad laboral |
| Metodología de Actualización¹ | Evaluación de la guía a actualizar con el instrumento AGREE II, ratificación o rectificación 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. |
| Método de integración | Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia 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: 10 Guías seleccionadas: 5 Revisiones sistemáticas: 0 Ensayos clínicos aleatorizados: 0 Estudios observacionales: 5 Otras fuentes seleccionadas: 0 |
| Método de validación | Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Validación de la guía: Instituto Mexicano del Seguro Social |
| Conflicto de interés | Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés. |
| Registro | IMSS-085-08 |
| Actualización | Fecha de publicación de la actualización: 03/11/2016. 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. |

¹ 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

1. Para realizar el diagnóstico de hombro doloroso ¿Cuáles 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 qué especialista(s) se refiere al paciente?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. Justificación

El hombro, como unidad funcional, consta de tres articulaciones verdaderas: glenohumeral, esternocostoclavicular, acromioclavicular y 2 articulaciones falsas: escapulotorácica y subacromial. A diferencia de la cadera, que es una articulación estable con apoyo acetabular profundo, el hombro es una articulación móvil con una fosa glenoidea superficial. El húmero está suspendido al omoplato por tejido blando, músculos, ligamentos, una cápsula articular y tiene sólo un apoyo óseo mínimo. (Arnalich JM. 2003).

Aproximadamente el 10% de la población general de adultos experimentara un episodio de dolor de hombro en su vida. (Van der Heijden. 1996) El dolor de hombro es la tercera causa de dolor músculo esquelético, excedido solo por el dolor de espalda y cuello. (Cailliet 1981). El dolor de hombro es causa común para la búsqueda de atención, ya que afecta las actividades de la vida diaria, incluyendo el sueño. Se estima que alrededor del 95% de las personas con dolor de hombro son tratados en atención primaria. (Van der Heijden 1999) Muchas de las personas que se presentan con dolor agudo de hombro es probable que tengan condiciones que se resuelven espontáneamente aun sin tratamiento. El 50% de las personas con dolor de hombro no buscan ningún tipo de atención y que el 23% de todos los episodios nuevos de dolor en el hombro se resuelven completamente en un mes y el 44% se resuelve en tres meses a partir de su inicio (Van der Windt. 1996).

Sin embargo, los resultados de los estudios sobre la historia natural del dolor de hombro varían considerablemente debido a la variedad de definiciones utilizadas para describir los trastornos de hombro (van der Heijden 1999). El riesgo de que el dolor de hombro persista más allá de la fase aguda parece estar relacionado con rasgos de personalidad, tipo de tratamiento y por factores ocupacionales. (Van der Heijden 1999). En el 40 % de los pacientes persisten los síntomas después de un año. (Van der Windt. 1996). Es importante intervenir tempranamente para prevenir la progresión a dolor crónico.

El dolor de hombro es una de las consultas que se atienden con mayor frecuencia en la práctica médica. Algunos autores estiman que el porcentaje de personas que lo presentan en algún momento de su vida es del 40%. (AAOS. 2001) La prevalencia aumenta con la edad y con algunas profesiones o actividades deportivas (tenis, natación, etc.).

El dolor en el hombro no es un diagnóstico específico por esta razón es considerado como síndrome ya que su etiología es diversa y se clasifica de acuerdo a la localización de la lesión: Lesiones peri-articulares (más frecuente), Lesiones articulares (frecuencia 3%), Patología ósea, Causas extrínsecas, Origen vascular, Origen neurológico, Fibromialgia y Algiodistrofia. (AAOS 2001). (Cuadro 1)

La elaboración de una GPC de Síndrome de Hombro Doloroso se justifica por la frecuencia alta con que se presenta este padecimiento, provoca limitación funcional del miembro torácico que repercute en las actividades de la vida diaria del paciente afectando su calidad de vida. El diagnóstico y tratamiento se retrasa en promedio 3 meses, por falta de pericia nosológica del médico de primer nivel, así como por gestiones administrativas entre el paso del primero al segundo y el tercer nivel de atención, lo que genera incapacidades prolongadas y pérdidas económicas para la institución de salud y las empresas.

Al ser de origen multifactorial supone una mayor dificultad en cuanto al diagnóstico y tratamiento por lo que se requiere establecer criterios clínicos específicos de manejo.

El impacto económico es importante por la gran cantidad de recursos en salud que se utilizan, no sólo en consultas y medicamentos sino también en días de incapacidad que generan disminución de la productividad.

3.2. Actualización del Año 2008 al 2016

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:

1. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en:
 - **Diagnóstico**
 - **Tratamiento**

3.3. Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Hombro Doloroso en Primer Nivel de Atención**, 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: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, 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 del personal del **primer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Unificar y consensuar el diagnóstico y tratamiento del Síndrome de hombro doloroso en el primer nivel de atención**
- **Establecer un conjunto de recomendaciones basadas en la evidencia científica actualizada sobre el diagnóstico y tratamiento del Síndrome de Hombro Doloroso**
- **Formular recomendaciones utilizando la evidencia y el consenso de expertos en los aspectos del diagnóstico y tratamiento del Síndrome de Hombro Doloroso**
- **Establecer los criterios de referencia del Síndrome de Hombro Doloroso al segundo nivel de atención.**

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, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.4. Definición

El Síndrome de Hombro Doloroso es un conjunto de signos y síntomas que comprende un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de músculos, tendones, nervios, vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones articulares y neurovasculares.

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 Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron las escalas: **Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group (AAMPGG), American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM), Tratamiento del Dolor de la Osteoartritis de Rodilla, Bursitis del Hombro y Lumbalgia (TDORBHL), NICE y Oxford.**

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/la primer(a) autor(a) 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. | Ia Shekelle <i>Matheson S, 2007</i> |

4.1. Diagnóstico

4.1.1. Signos y Síntomas

| EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN | | NIVEL / GRADO |
|---------------------------|---|--|
| E | Los antecedentes demograficos como: la edad, genero femenino, los antecedentes de lesiones de hombro y la ocupación, predisponen a la presencia de hombro doloroso. | III-3 AAMPGG <i>Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. 2003</i> |
| E | Factores psicosociales como insatisfacción en el trabajo y grandes demandas de trabajo pueden contribuir a la presencia de hombro doloroso. | III-2 AAMPGG <i>Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. 2003</i> |
| E | La mayoría de los casos de hombro doloroso son de origen mecánico. | III-2 AAMPGG <i>Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. 2003</i> |
| E | Las posturas asumidas por largos períodos de tiempo se asocian con mayor frecuencia al Síndrome de Hombro Doloroso en población trabajadora. | 2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | El movimiento repetitivo se asocia con mayor frecuencia con el hombro doloroso en población trabajadora. | 2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | La fuerza se asocia con mayor frecuencia con el Síndrome de Hombro Doloroso en población trabajadora. | 2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | La exposición a vibración del miembro superior se asocia con el Síndrome de Hombro Doloroso en población trabajadora. | 2 NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | Los movimientos repetidos o posturas sostenidas en flexión del codo pueden relacionarse con hombro doloroso. | 4 NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |

| | | |
|----------|---|--|
| E | Los factores psicosociales se asocian con mayor frecuencia con el Síndrome de Hombro Doloroso en población trabajadora | 2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| R | <p>Las características de los factores de riesgo ocupacional que han demostrado estar asociados con el hombro doloroso son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posturas mantenidas, prolongadas o forzadas de hombro ▪ Movimientos repetitivos del hombro ▪ Fuerza relacionada con manipulación de cargas movimientos forzados y cargas estáticas de miembros superiores ▪ Movimientos repetidos o posturas sostenidas en flexión del codo ▪ Exposición a vibración del miembro superior ▪ La postura mantenida del hombro, los movimientos repetitivos, la fuerza, la exposición a vibración y los factores psicosociales actúan en forma combinada <p>(Cuadro 2)</p> | B NICE <i>GATI-HD. 2006.</i> |
| E | La probabilidad de presentar hombro doloroso aumenta con la edad. | 2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | En la población general el hombro doloroso es más frecuente en el género femenino. | 2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | La presencia de variantes anatómicas del acromion y la cavidad glenoidea, se han relacionado como factor predisponente para desgarros del manguito rotador. | 2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | El antecedente de síntomas previos de hombro, actúa como factor predisponente para un nuevo episodio doloroso. | 4 NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | Factores como el consumo de cigarrillo se han asociado a la presencia de hombro doloroso. | 3 NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Dentro de los factores de riesgo del individuo a tomar cuenta en la evaluación de los trabajadores, se incluyen: las variantes anatómicas, el antecedente de episodios previos de dolor de hombro, los factores psicológicos, la edad (quinta y sexta décadas de la vida), el género (femenino), la exposición a una combinación de factores físicos y psicológicos,</p> | <p>2++ NICE GATI-HD. 2006</p> |
| | <p>Los hábitos como consumo de cigarrillo y caféina y las actividades deportivas que requieran movimientos de lanzamiento o movimientos repetidos y constantes, son factores de riesgo altos para presentar Síndrome de Hombro Doloroso.</p> | <p>2++ NICE GATI-HD. 2006</p> |
| | <p>Otro factor de riesgo a tomar en cuenta para la presencia de hombro doloroso es el consumo de alcohol.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |
| | <p>Los datos obtenidos de la historia clínica pueden alertar sobre la presencia de condiciones serias que originen dolor de hombro y afecten la salud integral del individuo.</p> | <p>4 NICE GATI-HD. 2006</p> |
| | <p>Realizar interrogatorio dirigido a factores de riesgo, demográficos, culturales, laborales, deportivos y psicosociales.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |
| | <p>El diagnóstico de hombro doloroso se realiza a través de la valoración médica sistemática del individuo.</p> <p>Al elaborar la historia clínica, se requiere indagar toda la información posible sobre</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecedente de dolor en el hombro ▪ Inicio ▪ Intensidad ▪ Localización ▪ Progresión ▪ Irradiación ▪ Factores desencadenantes ▪ Incapacidad funcional del hombro ▪ Tratamientos previos ▪ Antecedentes laborales y extra laborales <p>(Cuadros. 2 y 3)</p> | <p>C NICE GATI-HD. 2006</p> |



Es de gran importancia considerar la edad del individuo y si presenta co-morbididades, ya que al controlar las enfermedades coexistentes se evitara la referencia innecesaria de pacientes a 2do o 3er nivel de atención.

Punto de buena práctica

4.1.2. Exploración Física

| EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN | | NIVEL / GRADO |
|---|---|--|
|  | La exploración de hombro debe ser interpretada con cautela ya que la evidencia de su utilidad es limitada. Hasta el momento no hay estudios clínicos que sustenten la sensibilidad y especificidad de los signos para oruientar el diagnóstico a cualquiera de las lesiones específicas del hombro. | III-2 AAMPGG <i>Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. 2003</i> |
|  | <p>Las caracterisitrcas del dolor y la exploraci{on física sistematizada, oriental al medico experimentado en la exploración de hombro hacia el diagnóstico etiológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presencia de dolor en región deltoidea con limitación para abducción, rotaciones interna y externa de hombro, pueden orientar hacia patología del manguito rotador ▪ Existencia de dolor en la cara anterior del hombro que se extiende a lo largo del tendón bicipital hasta la inserción tendinosa en el antebrazo puede sugerir una tendinitis Bicipital ▪ Presencia de dolor e hipersensibilidad en tercio superior de hombro con limitación para abducción pasiva y activa, siendo mayor en movimientos activos, debe hacer sospechar bursitis | A NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
|  | Un adecuado examen físico es la oportunidad para identificar potenciales signos de alarma de condiciones serias del hombro. | 4 NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |
|  | La evaluación sistemática de hombro con la realización simultánea de los test de Neer, Hawkins Kennedy y Yocum, son altamente sensibles para detectar pinzamientos subacromiales de hombro | 1+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i> |

|  | La realización de la maniobra de Speed para identificar tendinitis bicipital tiene buena sensibilidad, pero muy baja especificidad. | 1+ NICE GATI-HD. 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----------|--------------------|-------------|----------|--|------------------------|----------|------------------|--------------|----------|------------------|--------------|----------|----------------------|-----------------|----------|----------------------|--------------------------------|
|  | Historia de dolor en región anterior de hombro y la presencia de los test de Speed y Yergason positivos indican tendinitis bicipital | 4 NICE GATI-HD. 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | La presencia de desgarros o rupturas del tendón del manguito rotador se sospecha si encuentra debilidad aplicando resistencia en uno o más de los músculos que lo componen. | 4 NICE GATI-HD. 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | <p>En el examen físico, además de la evaluación osteomuscular completa del hombro, cintura escapular y región cervical, se recomienda la inspección y valoración neurológica detallada.</p> <p>Se deben evaluar signos específicos que ayudan a identificar la lesión en el hombro:</p> <table border="1" data-bbox="375 1035 1036 1461"> <thead> <tr> <th>Prueba</th> <th>Resultado</th> <th>Patología probable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neer</td> <td>Positivo</td> <td>- Manguito rotador - Pinzamientos subacromiales de hombro</td> </tr> <tr> <td>Hawkins-Kennedy</td> <td>Positivo</td> <td>Manguito rotador</td> </tr> <tr> <td>Yocum</td> <td>Positivo</td> <td>Manguito rotador</td> </tr> <tr> <td>Speed</td> <td>Positivo</td> <td>Tendinitis bicipital</td> </tr> <tr> <td>Yergason</td> <td>Positivo</td> <td>Tendinitis bicipital</td> </tr> </tbody> </table> | Prueba | Resultado | Patología probable | Neer | Positivo | - Manguito rotador - Pinzamientos subacromiales de hombro | Hawkins-Kennedy | Positivo | Manguito rotador | Yocum | Positivo | Manguito rotador | Speed | Positivo | Tendinitis bicipital | Yergason | Positivo | Tendinitis bicipital | A NICE GATI-HD. 2006 |
| Prueba | Resultado | Patología probable | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neer | Positivo | - Manguito rotador - Pinzamientos subacromiales de hombro | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hawkins-Kennedy | Positivo | Manguito rotador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yocum | Positivo | Manguito rotador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Speed | Positivo | Tendinitis bicipital | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yergason | Positivo | Tendinitis bicipital | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | <p>La exploración física de hombro realizada por un medico experimentado es una herramienta potencial para identificar las lesiones del hombro.</p> <p>La exploración física del hombro debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspección ▪ Palpación, ▪ Evaluación de la movilidad activa y pasiva ▪ Rangos de movimiento <p>Se recomienda realizar el examen físico del hombro como se indica en el los (Cuadros 4 y 5)</p> | Punto de buena práctica | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.1.3. Auxiliares Diagnósticos

| EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN | | NIVEL / GRADO |
|---------------------------|---|--|
| E | La radiografía simple de hombro se debe considerar en pacientes con sospecha de desorden del manguito rotador, solo en estadios avanzados. | 3 Oxford <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | La resonancia magnética de hombro es considerada como el “estándar de oro” para la evaluación de desgarros parciales y rupturas totales del tendón del manguito rotador. | 2 Oxford <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | La sensibilidad y especificidad de la Resonancia Magnética y del Ultrasonido son buenas y equivalentes para la evaluación de rupturas totales del Manguito Rotador. | A Oxford <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | El diagnóstico de rupturas totales del tendón del manguito rotador hecho por ultrasonografía es equivalente al diagnóstico realizado por resonancia magnética y artrografía. | 1b Oxford <i>GATI-HD. 2006</i> |
| E | Los estudios de gabinete como Radiografías, Ultrasonido y resonancia magnética están indicados en dolor de hombro crónico. | III AAMPGG <i>Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. 2003</i> |
| R | Los estudios paraclínicos para evaluar el hombro doloroso de inicio agudo, se indicarán cuando pasadas cuatro o seis semanas de manejo conservador, no se presente mejoría de los síntomas. | D Oxford <i>GATI-HD. 2006</i> |
| R | Los estudios de gabinete como Radiografías, Ultrasonido y resonancia magnética no están indicados en presencia de dolor agudo de hombro. | C ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i> |

| | | |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico de hombro doloroso es inicialmente clínico. No se requieren imágenes, a menos que existan signos que demuestren la presencia de condiciones serias que pongan en peligro la vida o la integridad del individuo. Si ya se ha determinado que el hombro doloroso es de origen mecánico y no existe respuesta al manejo conservador inicial a las 4 semanas, considere la posibilidad de solicitar estudios especiales como Rayos, Tomografía Axial Computarizada y Resonancia Magnética. Ante sospecha de rupturas totales del tendón del manguito rotador está indicada la realización de ecografía de hombro o Resonancia Magnética. | <p>D Oxford GATI-HD. 2006</p> |
|  | <p>El Ultrasonido y la Resonancia magnética, serán solicitadas a criterio del médico especialista en ortopedia y traumatología del segundo o tercer nivel de atención.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |

4.2. Tratamiento

4.2.1. Tratamiento Farmacológico

| EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN | NIVEL / GRADO |
|---|---|
|  | <p>No existen estudios aleatorizados específicos de analgésicos para controlar el dolor agudo o crónico del hombro.</p> |
| <p>A y B ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> | |
|  | <p>Los ensayos clínicos existentes para el manejo del Hombro Doloroso no tienen significancia estadística, sin embargo, se ha observado mejoría clínica con el uso de analgésicos simples y antiinflamatorios no esteroideos.</p> |
| <p>Punto de buena práctica</p> | |

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Los analgésicos simples son efectivos en el tratamiento a corto plazo del dolor y constituyen la primera alternativa de tratamiento, debido a un menor riesgo de efectos indeseables. El paracetamol es uno de los fármacos más evaluados.</p> | <p>1 .A TDORBHL <i>Guía de la práctica clínica para el tratamiento del dolor de la osteoartritis de rodilla, bursitis del hombro y lumbalgia. 2007</i></p> |
|  | <p>La administración de analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs) produce mejoría de los síntomas de hombro doloroso en casos agudos y subagudos solo a corto plazo.</p> | <p>2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
|  | <p>La administración de corticosteroides orales para el manejo de hombro doloroso no ha demostrado mejoría a largo plazo.</p> | <p>2+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
|  | <p>Una revisión sistemática de estudios comparativos de paracetamol con diversos AINEs, demostró a corto plazo (4 a 6 semanas) que los AINES tienen una mayor eficacia, aunque modesta.</p> | <p>1 A TDORBHL <i>Guía de la práctica clínica para el tratamiento del dolor de la osteoartritis de rodilla, bursitis del hombro y lumbalgia. ISSN. 2007</i></p> |
|  | <p>Los antiinflamatorios no esteroideos clásicos, se utilizan cuando el dolor no se controla con los analgésicos simples.</p> | <p>1 A TDORBHL <i>Guía de la práctica clínica para el tratamiento del dolor de la osteoartritis de rodilla, bursitis del hombro y lumbalgia. ISSN. 2007</i></p> |
|  | <p>Se recomienda como medicamento de primera línea para el control del dolor de hombro el paracetamol.</p> | <p>C ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> |
|  | <p>El tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) se recomienda una vez que el paracetamol no ha sido efectivo para controlar el dolor.</p> | <p>B ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Se recomiendan dos o tres infiltraciones subacromiales con anestésico local y cortisona para control de dolor.</p> <p>Cuando el dolor del hombro se debe a procesos inflamatorios, síndrome de pinzamiento y pequeñas rupturas del manguo, se recomienda que después de las infiltraciones se integre al paciente a un programa de rehabilitación.</p> | <p>C y D ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> |
| | <p>Para el tratamiento de los síntomas recomendamos terapia conbinada con AINEs y Analgésicos. (Cuadro 6)</p> | Punto de buena práctica |
| | <p>La infiltración la deberá realizar el medico especialista en Traumatología y Ortopedia.</p> | Punto de buena práctica |

4.2.2. Tratamiento Fisioterapéutico

| EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN | NIVEL / GRADO | |
|---------------------------|---|--|
| | <p>Un programa de ejercicio supervisado mejora el dolor de hombro a corto y largo plazo en pacientes con hombro doloroso y desórdenes del manguito rotador.</p> | <p>1+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
| | <p>Se ha observado mejoría del dolor y del estado funcional del hombro si se realiza un programa de ejercicios en casa específicos para hombro.</p> | <p>1+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
| | <p>El manejo fisioterapéutico cuenta con un amplio catálogo de intervenciones las cuales van encaminadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aliviar el dolor ▪ Mejorar el dolor en corto plazo ▪ Mejorar la cicatrización ▪ Reducir el espasmo muscular ▪ Incrementar el rango de movilidad articular ▪ Fortalecer los músculos ▪ Prevenir el deterioro funcional | <p>1+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |

| | | |
|---|--|--|
|  | <p>No deben realizar ejercicios fisioterapéuticos los pacientes con las siguientes lesiones del hombro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fracturas inestables ▪ Luxaciones agudas ▪ Inestabilidad ▪ Hiper movilidad | <p>B NICE GATI-HD. 2006</p> |
|  | <p>En forma inicial se recomienda el manejo fisioterapéutico para controlar el dolor del hombro, el cual deberá ser supervisado al inicio por el fisioterapeuta, posteriormente podrá realizarse en casa.</p> | <p>A NICE GATI-HD. 2006</p> |
|  | <p>Se deberá informar al paciente acerca de la naturaleza de su condición, los riesgos que sus actividades cotidianas le provocan, las medidas de prevención y la meta terapéutica inicial.</p> <p>Se enfatizará en la responsabilidad del paciente en el plan de tratamiento.</p> | <p>A NICE GATI-HD. 2006</p> |
|  | <p>Se recomienda mantener el arco de movilidad pasiva del hombro con ejercicios pendulares y escalerilla de pared.</p> | <p>D ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> |
|  | <p>Se deberá mantener la actividad de las partes del cuerpo que estén en posibilidad de moverse.</p> | <p>D ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> |
|  | <p>En dolores intensos del hombro se recomienda el uso de inmovilizadores por un periodo breve de tiempo (1 a 2 días), si el caso lo amerita se podrá recomendar la realización de ejercicios de péndulo, para prevenir la rigidez en los casos de síndrome de pinzamiento.</p> | <p>D ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> |
|  | <p>En luxaciones acromio claviculares y esguinces graves del hombro se recomienda el uso de inmovilizador por tres semanas.</p> | <p>D ACOEM <i>American College of Occupational and Environmental Medicine. 2004</i></p> |
|  | <p>El médico de primer contacto podrá recomendar el programa de ejercicios de rehabilitación en casa, el cual se realizara como se indica en el (Cuadro 6 y 7)</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | Para el manejo del hombro doloroso se propone un plan mixto, que incluya tratamiento farmacológico y fisioterapéutico. (Cuadro 6) | Punto de buena práctica |
|  | Es imprescindible para lograr la remisión del dolor y la mejoría de la función, evitar las actividades que le dieron origen. El médico debe ser enfático en lo anterior. | Punto de buena práctica |
|  | Sí, el motivo del dolor del hombro es por la actividad laboral, se recomienda enviar al paciente en forma inmediata a medicina del trabajo. | Punto de buena práctica |

4.3. Criterios de Referencia

| EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN | | NIVEL / GRADO |
|---|---|--------------------------------|
|  | <p>Traumatología</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicación quirúrgica ▪ Hombro congelado ▪ Ruptura total del mango de los rotadores o del tendón del bíceps en pacientes jóvenes ▪ Ruptura o tendinitis que no responden a tratamiento conservador ▪ Bursitis subacromiales crónicas después de tres meses de tratamiento conservador sin respuesta a este ▪ Inestabilidad glenohumeral grave (luxación recidivante) ▪ Tendinitis calcificada que no responde a tratamiento (gota y cristales) ▪ Osteoartrosis que no responden a tratamiento inicial de primer nivel | Punto de buena práctica |
|  | <p>Reumatología</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes con antecedentes reumáticos ▪ No mejoría con tratamiento inicial ni a las técnicas de infiltración | Punto de buena práctica |

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
|  | <p>Rehabilitación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendinitis del manguito de los rotadores ▪ Tendinitis de la porción larga del bíceps ▪ Rupturas parciales tendinosas en edad avanzada (55 años o más) no quirúrgicas ▪ Bursitis de hombro I y II no infecciosas ▪ Lesión de manguito rotador estadio I y II menor de 3 meses ▪ Osteoartrosis de articulación glenohumeral y acromioclavicular de hombro ▪ Lesión neurológica de hombro ▪ Luxaciones reducidas ▪ Hombro doloroso por afección reumática en estadios tempranos | <p>Punto de buena práctica</p> |
|  | <p>Medicina del trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando el dolor este condicionado por la actividad laboral, con la finalidad de valorar cambio de actividad | <p>Punto de buena práctica</p> |

4.4. Vigilancia y Seguimiento

| EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN | | NIVEL / GRADO |
|---|---|---|
|  | <p>La persistencia del dolor del hombro se presenta con más frecuencia a mayor edad y en mujeres.</p> | <p>4 NICE GATI-HD. 2006</p> |
|  | <p>Aunque la mejoría del dolor de hombro haya sido en corto plazo en el primer episodio, el dolor puede recurrir.</p> | <p>4 NICE GATI-HD. 2006</p> |
|  | <p>Por lo general, la mitad de los pacientes que presentan dolor de hombro se recuperan a los 6 meses del inicio de los síntomas.</p> | <p>2+ NICE GATI-HD. 2006</p> |
|  | <p>En la persistencia de los síntomas de hombro doloroso influyen fuertemente los factores psicosociales combinados con factores físicos.</p> | <p>2+ NICE GATI-HD. 2006</p> |

| | | |
|---|--|---|
|  | <p>Para disminuir la posibilidad de un nuevo episodio de dolor de hombro y reducir la posibilidad de que este se haga crónico, se deberán modificar los factores psicosociales y de riesgo ocupacional, que le dieron origen.</p> | <p>1+ NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
|  | <p>Los individuos que presentan dolor leve del hombro y no tienen factores de riesgo, por lo general requieren menos tiempo de incapacidad y existe la posibilidad de re-integrarlos al trabajo con control de la exposición del riesgo.</p> | <p>4 NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
|  | <p>La recuperación en pacientes post operados es en promedio de 6 meses.</p> <p>La recuperación en la patología no quirúrgica depende de la etiología y factores de riesgo asociados, en general se encuentra entre 14 y 60 días.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |
|  | <p>Un hombro doloroso clasificado clínicamente como leve, con escasa limitación funcional y sin factores agravantes, puede regresar casi inmediatamente a su trabajo, en promedio en uno a siete días , con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificaciones del puesto que controlen efectivamente la exposición a factores de riesgo desencadenantes o relacionados con la lesión. ▪ Considerar no cargar el trabajo al hombro del lado contralateral al de la lesión, con el fin de prevenir lesiones en la extremidad no afectada. ▪ Si no se pueden evitar los factores de riesgo relacionados con el trabajo o no se puede modificar el trabajo, el tiempo de incapacidad se verá incrementado | <p>C NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
|  | <p>El médico dará una incapacidad médica temporal considerando cada caso en particular: enfermedades concurrentes y factores psico-sociales que puedan afectar la recuperación.</p> | <p>C NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |
|  | <p>Los periodos de incapacidad deben ser considerados y orientados desde la perspectiva de la recuperación fisiológica. Existen factores clave que pueden afectar el pronóstico de incapacidad, tales como la edad y el tipo de trabajo.</p> | <p>D NICE <i>GATI-HD. 2006</i></p> |

5. ANEXOS

5.1. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Hombro Doloroso en Primer Nivel de Atención**. 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 y Español**
- Documentos publicados los últimos **5 años**
- Documentos enfocados **Diagnóstico y Tratamiento**

5.1.1. Estrategia de búsqueda

5.1.1.1. Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Diagnóstico y tratamiento del síndrome de hombro doloroso en primer nivel de atención**, en PubMed. La búsqueda se limitó a estudios en 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 utilizaron los términos **shoulder pain, diagnosis y management**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **584** resultados, de los cuales se utilizaron **tres** documentos para la elaboración de la guía.

| BÚSQUEDA | RESULTADO |
|--|-----------|
| (("shoulder pain"[MeSH Terms] OR ("shoulder"[All Fields] AND "pain"[All Fields]) OR "shoulder pain"[All Fields]) AND ("diagnosis"[Subheading] OR "diagnosis"[All Fields] OR "diagnosis"[MeSH Terms]) AND ("organization and administration"[MeSH Terms] OR ("organization"[All Fields] AND "administration"[All Fields]) OR "organization and administration"[All Fields] OR "management"[All Fields] OR "disease management"[MeSH Terms] OR ("disease"[All Fields] AND "management"[All Fields]) OR "disease management"[All Fields])) AND ("2011/02/04"[PDat] : "2016/02/02"[PDat] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms]) | 584 |

Algoritmo de búsqueda:

1. Shoulder pain [Mesh]
2. Diagnosis [Mesh]
3. Management [Mesh]
4. #2 OR #3 OR #4
5. #1 And #7
6. 2011[PDAT]: 2016[PDAT]
7. Humans [MeSH]
8. #8 and # 10
9. English [lang]
10. Spanish [lang]
11. #12 OR # 13
12. #11 AND # 14
13. #15 AND #12
14. adult [MesSH]
15. #17 AND #18
16. - # 1 AND (# 2 OR # 3 OR #4 OR
17. #5 OR #6) AND #9 AND #10 AND (#12 OR #13) and (#16) and #18

5.1.1.2. Segunda Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con los términos **shoulder pain, diagnosis y management**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

| SITIOS WEB | # DE RESULTADOS OBTENIDOS | # DE DOCUMENTOS UTILIZADOS |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| NGC | 2 | 2 |
| TripDatabase | 3 | 3 |
| NICE | 0 | 0 |
| Singapore Moh Guidelines | 0 | 0 |
| AHRQ | 0 | 0 |
| SIGN | 0 | 0 |
| Total | 5 | 5 |

Una cita es le un libro aportado por uno de los autores y otra directamente buscada en la siguiente página:

www.virtual.unal.edu.co/curso/medicina.uv00045/medicina/modulo_iv/4_1.html

En resumen, de **584** resultados encontrados, solo **ocho** fueron útiles para el desarrollo de esta guía.

5.2. Escalas de Gradación

NIVELES DE EVIDENCIA DE AUSTRALIAN ACUTE MUSCULOSKELETAL PAIN

ESTUDIO IDEAL DE ACUERDO A LA PREGUNTA CLÍNICA “AUSTRALIAN ACUTE MUSCULOSKELETAL PAIN”

| Tipo de pregunta | Estudio Ideal | Nivel de Evidencia |
|--|---|--|
| Intervención | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión sistemática ▪ Estudio controlado aleatorizado ▪ Estudio de cohorte ▪ Estudio de casos y controles | <p>I</p> <p>II</p> <p>III-2</p> <p>III-2</p> |
| Pruebas diagnósticas y evaluación del proceso | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión sistemática ▪ Estudios transversales ▪ Serie de casos | <p>*I</p> <p>*III-3</p> <p>*IV</p> |
| Predicción y pronóstico | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión sistemática ▪ Estudio de sobrevivida o cohorte | <p>*I</p> <p>*III-2</p> |

Nota: * Estos niveles de las pruebas se han desarrollado principalmente para estudios de intervención. Adaptado de National Health and Medical Research Council (2000). Para revisar la evidencia: Identificación sistemática y revisión de la literatura científica. Canberra: NHMRC.

**NIVELES DE EVIDENCIA
“AUSTRALIAN ACUTE MUSCULOSKELETAL PAIN”**

| Nivel de evidencia | Diseño del estudio |
|---------------------------|--|
| I | Evidencia obtenida de revisiones sistemáticas de todos los estudios controlados aleatorizados |
| II | Evidencia obtenida de uno o más estudios controlados aleatorizados con problemas en el diseño. |
| III-1 | Evidencia obtenida de pseudo-estudios controlados aleatorizados bien diseñados (sin aleatorización o con método de aleatorización deficiente) |
| III-2 | Evidencia obtenida de estudios comparativos (incluyendo revisiones sistemáticas de estos estudios) con controles concurrentes y asignación no aleatoria (estudio de cohortes), estudio de casos y controles o series con grupo control |
| III-3 | Evidencia obtenida de estudios comparativos con control histórico, dos o más estudios sin grupo control, o estudio de casos sin grupo control. |
| IV | Evidencia obtenida de serie de casos, retrospectivos o ambispectivos. |
| Consenso | A falta de pruebas científicas y en lo que el comité ejecutivo, comité directivo y grupos de examen están de acuerdo, se aplica el término "consenso" |

Nota: * Estos niveles de las pruebas se han desarrollado principalmente para estudios de intervención. Adaptado de National Health and Medical Research Council (2000). Para revisar la evidencia: Identificación sistemática y revisión de la literatura científica. Canberra: NHMRC.

NIVELES DE EVIDENCIA PARA ESTUDIOS DE TERAPIA POR NICE**

| NIVEL DE EVIDENCIA | INTERPRETACIÓN |
|--------------------|--|
| 1++ | Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con muy bajo riesgo de sesgos |
| 1+ | Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con bajo riesgo de sesgos |
| 1- | Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos* |
| 2++ | 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 |
| 2+ | 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 |
| 2- | Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo* |
| 3 | Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos |
| 4 | Opinión de expertas/os |

*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 |
|-------------------------|---|
| A | Al menos un meta-análisis, o un EC con asignación aleatoria categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población blanco; o una RS o un EC con asignación aleatoria o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados. |
| 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+ |
| C | 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++ |
| D | Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+, o consenso formal |
| D(BPP) | 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 AMERICAN COLLEGE OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE (ACOEM)

| GRADOS DE RECOMENDACIÓN | INTERPRETACIÓN |
|-------------------------|--|
| A | Buena. Investigación basada en evidencia (mucha relevancia, alta calidad de estudios científicos) |
| B | Regular. Investigación basada en evidencia (uno relevante, alta calidad de estudios científicos o múltiple adecuación de estudios científicos) |
| C | Limitada. Investigación basada en evidencia (al menos una adecuación científica de estudios de pacientes con desordenes de hombro) |
| D | El panel de información de interpretación no encuentra criterios de inclusión para resultados de estudios basados en evidencia. |

NIVELES DE LA GUÍA DE LA PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR DE LA OSTEOARTRITIS DE RODILLA, BURSITIS DEL HOMBRO Y LUMBALGIA

| NIVELES DE EVIDENCIA | INTERPRETACIÓN |
|----------------------|--|
| Nivel I | Buena. Investigación basada en evidencia (mucha relevancia, alta calidad de estudios científicos) |
| Nivel II | Regular. Investigación basada en evidencia (uno relevante, alta calidad de estudios científicos o múltiple adecuación de estudios científicos) |
| Nivel III | Limitada. Investigación basada en evidencia (al menos una adecuación científica de estudios de pacientes con desordenes de hombro) |

| GRADOS DE RECOMENDACIÓN | INTERPRETACIÓN |
|-------------------------|--|
| A. Buena | Basada en nivel I de la evidencia |
| B. Regular | Basada directamente en el nivel II de la evidencia o extrapolada del nivel I |
| C. Mala | Basada directamente del nivel III de la evidencia o extrapolando el nivel II |

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

| GRADOS DE RECOMENDACIÓN | NIVEL DE EVIDENCIA | DIAGNÓSTICO |
|-------------------------|--------------------|--|
| A | 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 | 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 |
| C | 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. |
| D | 5 | Opinión de expertas/os 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?oO1025>. Visitado 28 agosto 2014

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

5.3. Cuadros o figuras

CUADRO1. DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE ACUERDO A LA LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN DEL HOMBRO

Lesiones periarticulares (más frecuente)

- Tendinitis del manguito de los rotadores: supraespinoso, infraespinoso, y redondo menor (70% de las causas que representan el dolor de hombro) Puede estar relacionada con sobrecarga del hombro (trabajadores con edad entre 40-50 años,), inestabilidad articular (<35 años de edad) o degeneración del manguito con la edad (>55 años de edad)
- Tendinitis calcificante
- Rotura del tendón del manguito de los rotadores
- Tendinitis bicipital
- Rotura del tendón largo del bíceps
- Artritis acromioclavicular
- Bursitis subacromiodeltoidea

Lesiones articulares (frecuencia 3%)

- Hombro congelado (capsulitis retráctil o adhesiva) son factores de riesgo: sexo femenino, edad avanzada, traumatismo, cirugía, diabetes, problemas cardiorrespiratorios y cerebrovasculares, enfermedad tiroidea y hemiplejía
- Artritis inflamatoria: artritis reumatoide, espondiloartropatías, polimialgia reumática, conectivopatías
- Artritis séptica
- Artritis microcristalina: gota, condrocalcinosis, hombro de Milwaukee
- Hemartrosis
- Artrosis
- Luxación, subluxación
- Artropatía amiloide

Patología ósea

- Enfermedad de Paget
- Neoplasias(mieloma, metástasis)
- Osteomielitis
- Traumatismos
- Necrosis ósea a vascular

Causas extrínsecas

- Origen visceral o somático
 - Pulmón: Tumor Pancoast, neumotórax, pericarditis, pleuritis, embolismo pulmonar
 - Corazón: Disección aorta, cardiopatía isquémica
 - Diafragma: mesotelioma, absceso subfrénico
 - Gastrointestinal: pancreatitis, colecistitis
 - Rotura visceral abdominal
- Origen vascular: aterosclerosis, vasculitis, aneurismas
- Origen neurológico: lesiones médula espinal (tumores, abscesos), de raíces nerviosas (origen cervical, infección por herpes, tumores), atrapamiento nervios periféricos.
- Fibromialgia
- Algiodistrofia

CUADRO 2. HISTORIA CLINICA PARA HOMBRO DOLOROSO

| Interrogatorio | Probable patología |
|---|--|
| Genero | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujeres: hombro congelado (capsulitis adhesiva), artritis reumatoide ▪ Hombres: traumatismos (esguinces, luxaciones, fracturas, ruptura del tendón largo del bíceps). |
| Edad | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menores de 40 años: inestabilidad, tendinopatía del manguito de los rotadores, traumatismos (esguinces, luxaciones, fracturas, ruptura del tendón largo del bíceps), lesiones de la glenoide y rodete glenoideo. ▪ Mayores de 40 años: rupturas tendinosas (bíceps y mango rotador), capsulitis adhesiva, osteoartritis glenohumeral y acromioclavicular, tendinitis calcificante, bursitis subacromiodeltoidea, hombro congelado (capsulitis adhesiva) |
| Ocupación | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuerzas relacionadas con manipulación de cargas, movimientos forzados, cargas estáticas de miembros superiores, exposición de vibración al miembro superior: lesión Tendinosa y bursitis. |
| Actividad recreativa | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenista, halterofilia, nadadores: tendinitis bicipital, alteración de la articulación acromioclavicular ▪ Béisbol, tenis y softball: inestabilidad ligamentaria y articular ▪ Football, hockey, rapel, alpinismo y esquiadores: traumáticos (esguinces, luxaciones, fracturas, ruptura del tendón largo del bíceps). |
| Semiología del dolor | Ver Cuadro 3. |
| Comorbilidad | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diabetes mellitus: capsulitis adhesiva ▪ Problemas cardiorrespiratorios, cerebro-vasculares, enfermedad tiroidea, hemiplejía, hipotiroidismo: hombro congelado. ▪ Gota y condrocalcinosis: artritis microcristalina |
| Consumo de medicamentos y drogas | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cortisona: rupturas tendinosas y necrosis aséptica de la cabeza humeral. ▪ Alcoholismo y tabaquismo: osteoporosis y alteraciones en la cicatrización |
| Antecedentes traumáticos | Subluxaciones, luxaciones, ruptura del manguito de los rotadores, lesión de slip. |

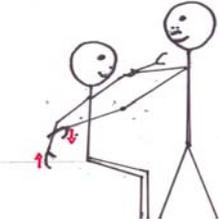
CUADRO 3. SEMIOLOGÍA DEL DOLOR Y SU RELACIÓN CON EL PROBABLE ORIGEN DE LA LESIÓN DEL HOMBRO

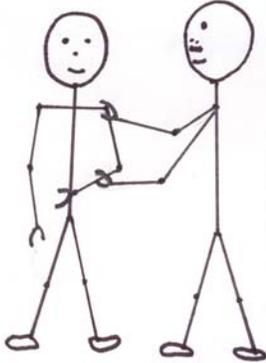
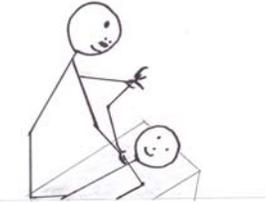
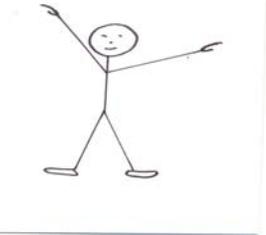
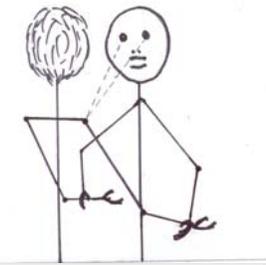
| | | |
|--|---|--|
| Inicio | Agudo | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fracturas, luxaciones ▪ Lesiones tendinosas ▪ Bursitis |
| | Crónico | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendinitis degenerativa |
| Localización | Anterior-superior | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Articulación acromio-clavicular |
| | Anterior irradiado a hombro | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Porción larga d el bíceps |
| | Subacromial | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bursitis |
| | Anterior y lateral | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesión del manguito rotador |
| | Difuso | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capsulitis adhesiva |
| Irradiación | A cualquier sitio generalmente por causa extrínseca | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tumor pancoast ▪ Neumotórax ▪ Cardiopatía isquémica |
| Hora de presentación (predominio) | Nocturno | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesión del manguito rotador ▪ Capsulitis adhesiva |
| Fenómenos que lo acompañan | Sensación de adormecimiento | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Probable lesión neurológica |
| Limitación de la movilidad | Limitación superior a 90° | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesión tendinosa |
| | Limitación superior a 140° | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesión articular |

CUADRO 4. EXPLORACIÓN FÍSICA DEL HOMBRO

| | |
|---|---|
| <p>Inspección</p> | <p>Paciente de pie o sentado con el tórax y hombros descubiertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comparar y apreciar asimetrías, anomalías morfológicas, posturales o relieves. <p>Postura antialgica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombro en rotación interna y aducción ▪ Mano doblada sobre el abdomen, para disminución de la hipertensión articular. <p>Signos inflamatorios locales</p> |
| <p>Palpación</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntos dolorosos <ul style="list-style-type: none"> - Articulación esterno-clavicular: artritis, artrosis - Articulación acromio clavicular: Artritis, artrosis y luxaciones - Tuberosidad mayor y menor del humero con los signos de fricción - Corredera bicipital: tendinitis bicipital ▪ Masas musculares ▪ Contracturas ▪ Atrofias musculares ▪ Puntos de gatillo |
| <p>Exploración de movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activa ▪ Pasiva ▪ Cotraresistencia <p>Exploración de fuerza y sensibilidad</p> | <p style="text-align: center;">Ver</p> <p>Cuadro 5. Maniobras especiales para detectar lesiones del hombro</p> |

CUADRO 5. MANIOBRAS ESPECIALES PARA DETECTAR LESIONES DEL HOMBRO

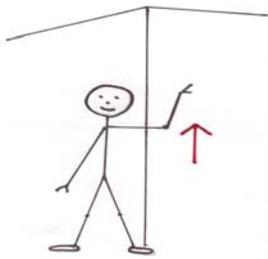
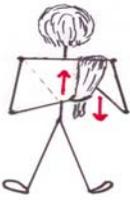
| Maniobra | Descripción | Diagnóstico | Figura | Sen | Esp |
|---|---|---|--|-----|------|
| Maniobra Apley superior (Schatch – test) | El paciente en bipedestación debe tocarse el margen medial superior de la escapula contralateral con el dedo índice | Valora una enfermedad de manguito de los rotadores (lesión nivel del músculo supraespinoso) |  | | |
| Maniobra Apley inferior | Paciente bipedestación debe tocarse el hombro opuesto o bien con la punta de los dedos el ángulo inferior de la escapula contralateral. | Valora lesión del manguito de los rotadores (probable músculo subescapular) |  | | |
| Maniobra de Jobe | El codo en extensión manteniendo el brazo en abducción en 90, flexión horizontal de 30° y rotación interna, se efectúa una presión de arriba hacia abajo sobre el brazo. | Valoración del músculo supraespinoso |  | 44% | 90% |
| Prueba del músculo subescapular | Flexión del codo a 90° por detrás del cuerpo se realiza rotación interna contra resistencia | Valora tendinitis de subescapular o ruptura del mismo |  | 62% | 100% |
| Prueba del músculo infraespinoso | Paciente sentado con los codos en flexión de 90° el clínico coloca sus manos sobre el dorso de las manos del paciente y se le pide que efectúe una rotación externa del antebrazo contra resistencia. | Valora el músculo infraespinoso |  | 42% | 90% |

| | | | | | |
|--|--|---|---|------------|------------|
| <p>Prueba Yergason</p> | <p>El paciente con el codo flexionado a 90° y antebrazo en supinación. El clínico con la mano izquierda palpa el área de la corredera bicipital y con la otra mano toma la mano del paciente en forma de saludo ejecutando pronación mientras el paciente realiza supinación contra resistencia Valora</p> | <p>Estabilidad de la porción larga de bíceps.</p> |  | <p>86%</p> | <p>37%</p> |
| <p>Prueba de pinzamiento (Hawkins Kennedy)</p> | <p>El paciente con el hombro y codo con flexión a 90°, realiza rotación interna, el clínico estabiliza el codo y guía el movimiento hacia rotación interna.</p> | <p>Valora la compresión del tendón músculo supraespinoso y ruptura del manguito rotador</p> |   | <p>72%</p> | <p>66%</p> |
| <p>Prueba de aprehensión anterior (prueba estabilidad del hombro)</p> | <p>El paciente en sedestación o decúbito supino se coloca el hombro en abducción de 90° y rotación externa forzada. Se presenta dolor en cara anterior de hombro</p> | <p>Indica síndrome de inestabilidad</p> |  | <p>72%</p> | <p>96%</p> |
| <p>Prueba de Arco doloroso</p> | <p>Con el brazo en posición anatómica se efectúa una abducción activa y pasiva</p> | <p>En abducción entre 140° y 180° aparece dolor en articulación acromioclavicular</p> |  | <p>77%</p> | <p>79%</p> |
| <p>Signo del surco, Cajón inferior</p> | <p>Con el paciente en sedestación con una mano el clínico estabiliza el hombro no afectado, y con la otra tracciona distalmente el brazo por encima de la articulación del codo flexionado. La inestabilidad muestra un hoyo en la piel del hombro afectado.</p> | <p>Prueba de inestabilidad multidireccional</p> |  | | |

CUADRO 6. TRATAMIENTO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DEL HOMBRO DOLOROSO

| Artrosis acromioclavicular glenohumeral | Síndrome de pinzamiento subacromial Tendinitis del manguito de los rotadores | Tendinitis de la porción larga del biceps | Bursitis subacromial |
|---|--|---|--|
| AINEs+ Analésicos | AINEs + Analgésicos | AINEs + Analgésicos | AINEs + Analgésicos |
| <p>Termoterapia: 1.- Utilizar compresas húmedas o secas calientes (toalla en agua caliente o microondas). Colocar por 20 minutos en hombro afectado. 2.- Ejercicios de calentamiento: Iniciar movilizaciones libres a todos los arcos de movilidad de hombro afectado a tolerancia, (abducción, aducción, rotación externa, rotación interna, flexión extensión, así como a articulaciones de codo, antebrazo y dedos. Ejercicios de estiramiento durante una semana. Ejercicios de Fortalecimiento durante 2° semanas 3.- Se deberán realizar en repeticiones de 10 por cada ejercicio 3 veces al día previo calor.</p> <p>(Cuadro 7)</p> | <p>1.-Reposo o inmovilización temporal de articulación afectada (primeras 48hrs). 2.-Colocar 3 minutos frío local y 5 minutos calor en sesiones de 10 veces 3 o 4 veces al día en área afectada, para disminuir dolor e inflamación. 3.- A los 2 días iniciar termoterapia + movilizaciones pendulares a favor de la gravedad, con movimientos en círculos de afuera hacia adentro en forma progresiva aumentando el arco de movilidad (Ejercicios de Codman). 4.- Si la inflamación y el dolor no responde a tratamiento inicial deberá ser referido a 2° nivel para tratamiento especializado para valorar tratamiento con inyección local y posteriormente de rehabilitación especializado.</p> <p>(Cuadro 7)</p> | <p>1.-Reposo o inmovilización temporal de articulación afectada (primeras 48hrs). 2.-Colocar 3 minutos frío local y 5 minutos calor en sesiones de 10 veces 3 o 4 veces al día en área afectada, para disminuir dolor e inflamación. 3.- A los 2 días iniciar termoterapia + movilizaciones pendulares a favor de la gravedad, con movimientos en círculos de afuera hacia adentro en forma progresiva aumentando el arco de movilidad. Evitar movimientos que provoquen mecanismo de lesión como: flexión forzada de hombro por arriba de 90° y supinación forzada de antebrazo. 4.- Si la inflamación y el dolor no responde a tratamiento inicial deberá ser referido a 2° nivel para tratamiento especializado para valorar tratamiento con inyección local y posteriormente rehabilitatorio especializado.</p> <p>(Cuadro 7)</p> | <p>1.-Reposo o inmovilización temporal de articulación afectada (primeras 48hrs). 2.-Colocar 3 minutos frío local y 5 minutos calor en sesiones de 10 veces 3 o 4 veces al día en área afectada, para disminuir dolor e inflamación. 3.- A los 2 días iniciar termoterapia + movilizaciones pendulares a favor de la gravedad, con movimientos en círculos de afuera hacia adentro en forma progresiva aumentando el arco de movilidad. 4.- A la semana iniciar movilizaciones a todos los arcos de movilidad de hombro afectado en contra de la gravedad (Abducción, aducción, rotación externa, rotación interna, flexión extensión), así como a articulaciones de codo, antebrazo y dedos. 5.- Si la inflamación y el dolor no responde a tratamiento inicial deberá ser referido a 2° nivel para tratamiento especializado para valorar tratamiento con inyección local y posteriormente tratamiento rehabilitatorio especializado. y/o extracción de líquido de Bursa para su análisis</p> <p>(Cuadro 7)</p> |

CUADRO 7. EJERCICIOS DE RAHABILITACIÓN EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN PARA EL HOMBRO DOLOROSO

| Ejercicios de Codman | |
|---|---|
| <p>Flexione el cuerpo desde la cintura hasta que el tronco se encuentre paralelo al suelo. Deje que el brazo doloroso cuelgue como un péndulo enfrente de usted y balancéelo lenta y suavemente en pequeños círculos. A medida que el músculo se caliente, haga los círculos cada vez más grandes. Practíquelo durante un minuto.</p> |  |
| Ejercicios de Estiramiento | |
| <p>A. Coloque la mano del brazo doloroso sobre el hombro opuesto. Con la otra mano tome el codo desde abajo y empújelo hacia arriba con suavidad hasta donde sea posible sin que esto le produzca dolor. Mantenga esa posición durante unos segundos y luego lleve el brazo con suavidad hasta la posición inicial. Repítalo 10-15 veces.</p> |  |
| <p>B. Colóquese de pie con el hombro doloroso a unos 60-90 cm. de la pared. Extienda el brazo, coloque la yema de los dedos sobre la pared y súbalos suavemente hasta donde sea posible. A continuación, acérquese a la pared y vea si puede subir los dedos un poco más. El objetivo es alcanzar el punto en donde el brazo se encuentre extendido hacia arriba contra la pared. Cuando usted haya llegado lo más alto posible, mantenga esa posición durante unos cuantos segundos y luego baje los dedos por la pared. Repítalo 5-10 veces.</p> |  |
| <p>C. Manténgase erguido y coloque el dorso de la mano del lado afectado sobre su espalda. Con la otra mano, lance el extremo de una toalla de baño sobre el hombro sano y tómelo con la mano que se encuentra atrás de la espalda. Jale con suavidad la toalla con la mano sana, elevando el brazo doloroso. No jale la toalla con violencia, hágalo hasta donde sea posible sin que la maniobra le produzca dolor. Mantenga esa posición durante unos cuantos segundos y vuelva lentamente a la posición inicial. Repítalo 10-15 veces.</p> |  |

D. Coloque la mano del brazo doloroso atrás de su cintura. Con la palma dirigida hacia la espalda, trate de levantar la mano sobre su espalda hasta donde sea posible, como si los dedos caminaran hacia arriba por la columna vertebral. Mantenga esa posición durante unos segundos y luego permita que la mano se deslice hacia la cintura. Repítalo 5-10 veces



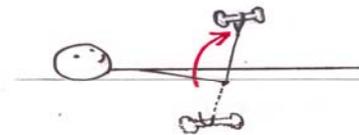
E. Sitúese con la espalda apoyada en la pared. Con las palmas frente a frente, entrelace los dedos y coloque las manos en la nuca. Trate de mover los codos hacia atrás hasta que toquen la pared. Manténgalos ahí durante unos segundos y luego muévalos hacia delante. Repítalo 10-15 veces



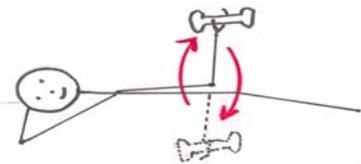
Ejercicios de Fortalecimiento

Necesitará unas pesas de 0.5 - 2.5 Kg. para ejecutar estos ejercicios; las latas de alimentos son útiles, pero es más fácil sostener las pesas de gimnasia.

A. Acuéstese sobre su espalda con el codo junto al costado y flexionado a 90 grados, de manera que el antebrazo se dirija hacia fuera. Levante lentamente la mano que sostiene la pesa, hasta que ésta apunte hacia el techo; luego regrese a la posición inicial Repítalo 10 veces. A medida que el hombro se fortalezca, repítalo hasta 20 veces.



B. Acuéstese sobre su costado y mantenga el codo cerca del cuerpo y flexionado a 90 grados, como en el ejercicio 1. Levante lentamente la mano que sostiene la pesa, hasta que ésta apunte hacia el techo; luego bájela. Repítalo 10 veces, hasta llegar a 20 veces a medida que el hombro se fortalezca.

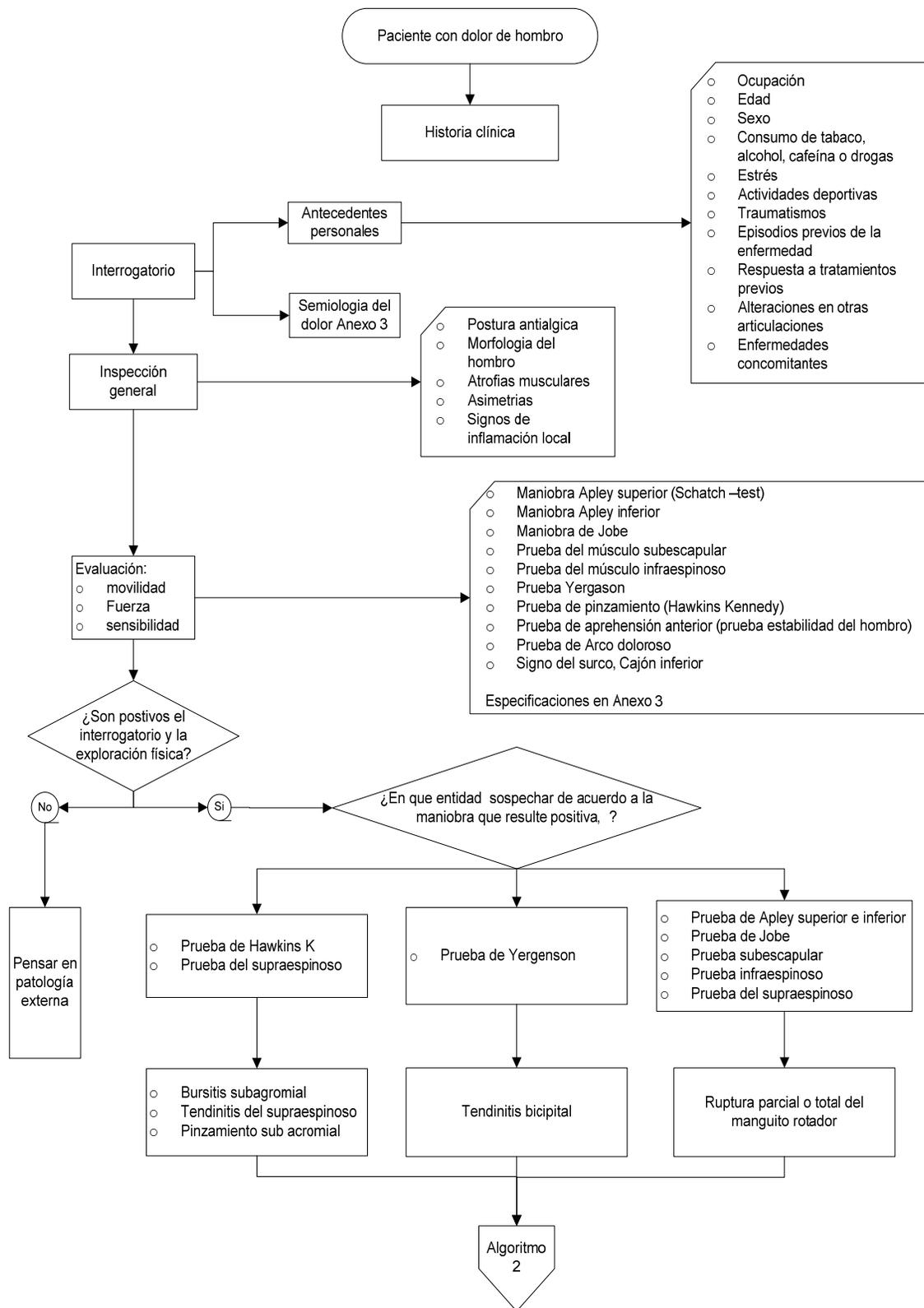


C. En posición de pie o sentado, sostenga las pesas en ambas manos y gire las manos hasta que los pulgares apunten hacia el piso. Extienda los brazos unos 30 grados hacia delante, levántelos suavemente hasta que se encuentren un poco abajo del nivel del hombro y luego bájelos. (No los eleve por arriba del nivel del hombro porque esto puede perjudicar a los músculos y a los tendones por esfuerzo excesivo). Repítalo 10 veces y aumente el número de repeticiones en forma gradual hasta llegar a 20.

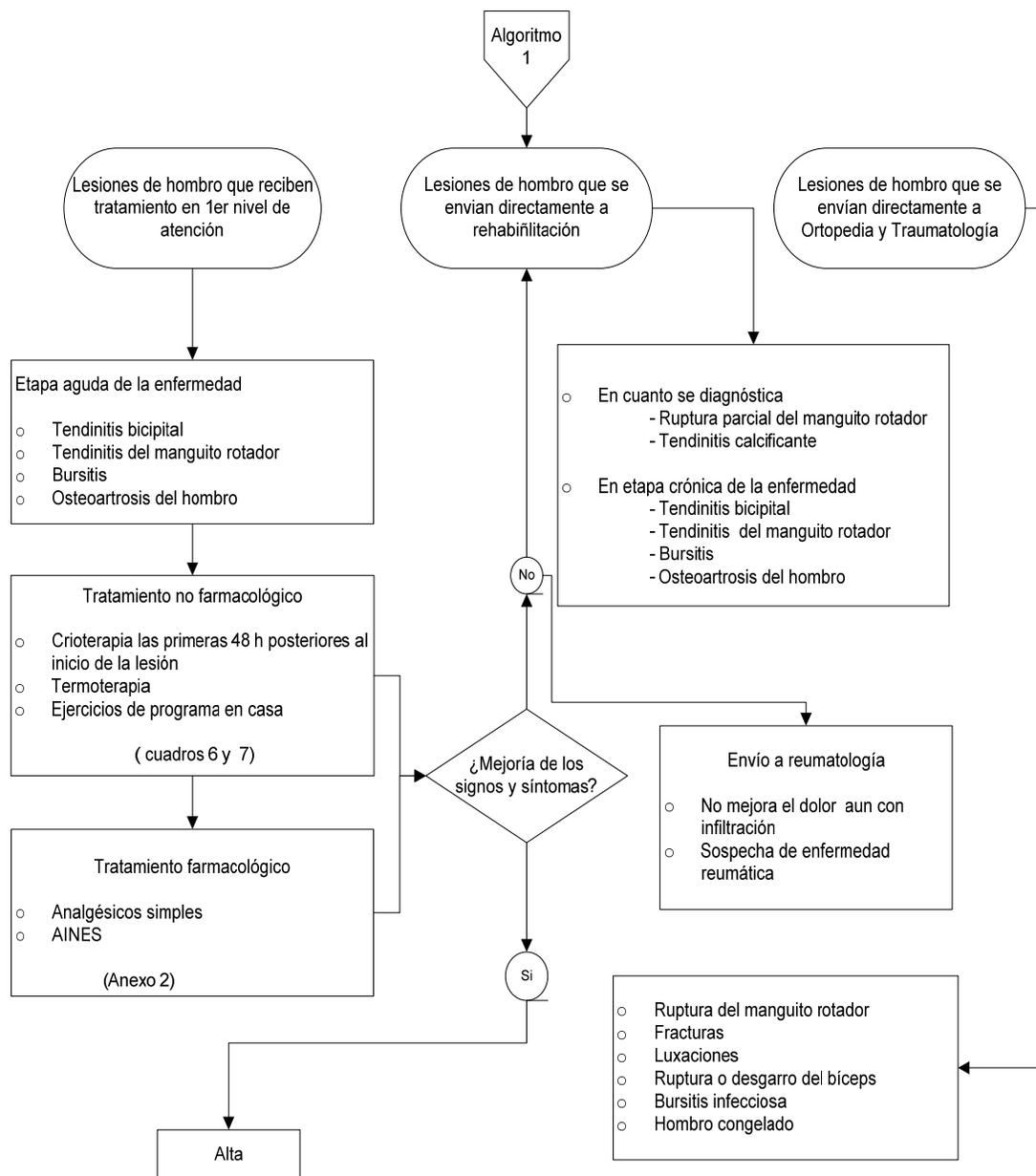


5.4. Diagramas de Flujo

Diagnóstico de Síndrome de hombro doloroso



Tratamiento de Síndrome de hombro doloroso



5.5. Listado de Recursos

5.5.1. Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **hombro doloroso** del **Cuadro Básico del IMSS** y del **Cuadro Básico Sectorial**:

| CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|---|---|---------------|--|---|--|
| CLAVE | PRINCIPIO ACTIVO | DOSIS RECOMENDADA | PRESENTACIÓN | TIEMPO | EFFECTOS ADVERSOS | INTERACCIONES | CONTRAINDICACIONES |
| 010.000.0101.00 | Ácido acetil salicílico | Oral Adultos: Dolor o fiebre: 250-500 mg cada 4 horas. Artritis: 500-1000 mg cada 4 ó 6 horas. Niños: Dolor o fiebre: 30-65 mg/kg de peso corporal/ día fraccionar dosis cada 6 ó 8 horas. Fiebre reumática: 65 mg/kg de peso corporal/ día fraccionar dosis cada 6 ó 8 horas. | Tableta Cada tableta contiene: Ácido acetilsalicílico 500 mg. Envase con 20 tableta | 4 a 6 semanas | Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, pérdida de la audición, náusea, vómito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis tóxica, equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad. Síndrome de Reyé en niños menores de 6 años. | La eliminación del ácido acetilsalicílico aumenta con corticoesteroides y disminuye su efecto con antiácidos. Incrementa el efecto de hipoglucemiantes orales y de anticoagulantes orales o heparina. | Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica o gastritis activas, hipoprotrombinemia, niños menores de 6 años. |
| 010.000.0103.00 | Ácido acetil salicílico | Oral Adultos: Dolor o fiebre: 250-500 mg cada 4 horas. Artritis: 500-1000 mg cada 4 ó 6 horas. Niños: Dolor o fiebre: 30-65 mg/kg de peso corporal/ día fraccionar dosis cada 6 ó 8 horas. Fiebre reumática: 65 mg/kg de peso corporal/ día fraccionar dosis cada 6 ó 8 horas. | Tableta soluble o efervescente Cada tableta soluble o efervescente contiene: Ácido acetilsalicílico 300 mg. Envase con 20 tabletas o efervescentes. | 4 a 6 semanas | Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, pérdida de la audición, náusea, vómito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis tóxica, equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad. Síndrome de Reyé en niños menores de 6 años. | La eliminación del ácido acetilsalicílico aumenta con corticoesteroides y disminuye su efecto con antiácidos. Incrementa el efecto de hipoglucemiantes orales y de anticoagulantes orales o heparina. | Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica o gastritis activas, hipoprotrombinemia, niños menores de 6 años. |
| 010.000.3417.00 | Diclofenaco | 50 mg cada 8 a 12 | Grageas 100 | 4 a 6 | Nausea, vomito, | Aumento efecto | Hipersensibilidad a la |

| | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|--------------------------|-----------------|---------------|--|----------------------------|---|---|
| | | hr | mg | semanas | gastritis, depresión, vértigo, hematuria | diarrea, cefalea, disuria, | anticoagulante con aines, aumenta el efecto toxico del metotrexate, y digoxina, inhibe el efecto de diuréticos, aumenta el efecto ahorrador de potasio, altera la respuesta a la insulina | formula, lactancia, coagulopatias, asma, ulcera gástrica, insuficiencia hepática o renal, enfermedades cardiacas. |
| 010.000.3413.00 | Indometacina | 25 mg cada 8 hr | Capsulas 25 mg | 4 a 6 semanas | Nausea, vomito, dolor epigástrico, diarrea, cefalea, vértigo, reacciones de hipersensibilidad, hemorragia gastrointestinal | | Aumenta la toxicidad del litio, disminuye la acción de la furosemide, aumenta la acción de anticoagulantes e hipoglucemiantes. | Hipersensibilidad a la formula, lactancia, sangrado de tubo digestivo, epilepsia, parkinson, trastornos psiquiatricos, asma, menores de 14 años |
| 010.000.3407.00 | Naproxen | 250 a 500 mg cada 12 hr. | Tabletas 250 mg | 4 a 6 semanas | Nauseas, irritación gástrica, diarrea, vértigo, cefalea, hipersensibilidad cruzada con apirina y otros aines | | Compite con anticoagulantes, sulfonilureas y antiviruses por las proteínas plasmáticas, aumenta la acción de insulinas e hipoglucemiantes orales. Los antiácidos aumentan su absorción | Hipersensibilidad a la formula, hemorragia gastrointestinal, ulcera peptica, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, lactancia. |
| 010.000.0104.00 | Paracetamol | 0.5 a 1 g cada 4 a 6 hr | Tabletas 500 mg | 4 a 6 semanas | Erupción cutánea, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis tubular, e hiperglucemia | | Aumenta la hepatotoxicidad en alcohólicos, con metamizol aumenta la anticoagulación | Hipersensibilidad a la formula, insuficiencia renal o hepática. |
| 010.000.3415.00 | Piroxicam | 20 mg cada 24 hr | Tabletas 20 mg | 4 a 6 semanas | Nausea, vómito, diarrea, rash, leucopenia, sangrado gástrico, hematuria y trombosis | | Aumenta la anticoagulación con anticoagulantes, interactúa con depresores de la medula ósea, hepatotoxicos y nefrotoxicos aumentando los efectos adversos. | Hipersensibilidad a la formula, insuficiencia renal, depresión de medula ósea, alteraciones de la coagulación, ulcera y en mayores de 65 años |

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

| | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------|---|
| Diagnóstico(s) Clínico(s): | | | |
| CIE-9-MC / CIE-10 | | | |
| Código del CMGPC: | | | |
| TÍTULO DE LA GPC | | | Calificación de las recomendaciones |
| Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Hombro Doloroso en Primer Nivel de Atención, | | | |
| POBLACIÓN BLANCO | USUARIOS DE LA GUÍA | NIVEL DE ATENCIÓN | |
| Hombres y Mujeres mayores de 18 años | Médicos familiares, Médicos Generales | Primer nivel | |
| | | | (Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA) |
| DIAGNÓSTICO CLÍNICO | | | |
| Investiga en forma exhaustiva los factores de riesgo que favorecen la presencia de dolor de hombro | | | |
| Realiza historia clínica, en la que indago toda la información posible sobre: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecedente de dolor en el hombro ▪ Inicio ▪ Intensidad ▪ Localización ▪ Progresión ▪ Irradiación ▪ Factores desencadenantes ▪ Incapacidad funcional del hombro ▪ Tratamientos previos ▪ Antecedentes laborales y extra laborales | | | |
| Realiza en el examen físico además de la evaluación osteo-muscular completa del hombro, cintura escapular y región cervical, inspección y valoración neurológica detallada. | | | |
| Asienta en el expediente clínico los resultados de la exploración física del hombro, la cual debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspección ▪ Palpación, ▪ Evaluación de la movilidad activa y pasiva ▪ Rangos de movimiento | | | |
| Solicita estudios radiológicos solo cuando sospecha patología crónica de hombro o afecciones en otros órganos y sistemas que pongan en riesgo la vida e integridad del paciente | | | |
| TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO | | | |
| Indica en presencia de dolor de hombro analgésicos simples más AINEs | | | |
| TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO | | | |
| Evita el uso de fisioterapia en presencia de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fracturas inestables ▪ Luxaciones agudas ▪ Inestabilidad ▪ Hiper movilidad | | | |
| Recomienda el manejo fisioterapéutico para controlar el dolor del hombro, el cual es supervisado al inicio por el fisioterapeuta y posteriormente lo realiza en casa. | | | |
| Indica mantener la actividad de las partes del cuerpo que estén en posibilidad de moverse. | | | |
| Informa al paciente acerca de la naturaleza de su condición, los riesgos que sus actividades cotidianas le | | | |

| | |
|--|--|
| provocan, las medidas de prevención y la meta terapéutica inicial. | |
| Enfatiza la responsabilidad del paciente en el plan de tratamiento. | |
| Indica el uso de inmovilizadores por un periodo breve de tiempo (1 a 2 días) en pacientes con dolor intenso | |
| | |
| CRITERIOS DE REFERENCIA | |
| <p>Envía a Traumatología a los pacientes con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicación quirúrgica ▪ Hombro congelado ▪ Ruptura total del mango de los rotadores o del tendón del bíceps en pacientes jóvenes ▪ Ruptura o tendinitis que no responden a tratamiento conservador ▪ Bursitis subacromiales crónicas después de tres meses de tratamiento conservador sin respuesta a este ▪ Inestabilidad glenohumeral grave (luxación recidivante) ▪ Tendinitis calcificada que no responde a tratamiento (gota y cristales) ▪ Osteoartrosis que no responden a tratamiento inicial de primer nivel | |
| <p>Envía a Reumatología a los pacientes con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes con antecedentes reumáticos ▪ No mejoría con tratamiento inicial ni a las técnicas de infiltración | |
| <p>Envía a Rehabilitación a los pacientes con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendinitis del manguito de los rotadores ▪ Tendinitis de la porción larga del bíceps ▪ Rupturas parciales tendinosas en edad avanzada (55 años o más) no quirúrgicas ▪ Bursitis de hombro I y II no infecciosas ▪ Lesión de manguito rotador estadio I y II menor de 3 meses ▪ Osteoartrosis de articulación glenohumeral y acromioclavicular de hombro ▪ Lesión neurológica de hombro ▪ Luxaciones reducidas ▪ Hombro doloroso por afección reumática en estadios tempranos | |
| <p>Envía a Medicina del Trabajo a los pacientes cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El dolor este condicionado por la actividad laboral, con la finalidad de valorar cambio de actividad | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | |
| 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 | |
| Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%) | |
| Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO) | |

6. GLOSARIO

Abducción.- Separación de un miembro del cuerpo de su eje central.

Aducción.- Mover o llevar hacia el eje central del cuerpo.

Artritis.- Inflamación de una o más articulaciones.

Artrosis.- Desgaste o degeneración de una articulación.

Bursitis.- es la inflamación de la bursa, estructura en forma de bolsa, que se sitúa entre huesos, tendones y músculos, con una función facilitadora del movimiento de dichas estructuras entre sí.

Capsulitis adhesiva.- Llamada también hombro congelado, patología del hombro que implica rigidez, dolor y limitada amplitud de movimiento.

Condrocálcinosis.- también denominada artropatía por depósito de pirofosfato cálcico en las articulaciones, se conoce también como Pseudogota.

Distrofia.- debilidad y degeneración progresivas de los músculos esqueléticos.

Dolor.- Se define como una sensación o experiencia sensorial y emocional desagradable, que se asocia a lesión tisular, real o potencial, según la Asociación Internacional para el estudio del dolor. Es un fenómeno con importante componente subjetivo debido a las emociones que produce durante su percepción.

Hemartrosis.- Acumulación de sangre extravasada en una articulación.

Hemocromatosis.- Trastorno del metabolismo del hierro que se produce a consecuencia de un aumento en la absorción intestinal del mismo.

Hiperestesia.- Disminución de la sensibilidad a los estímulos, un área adormecida, debido a cualquier tipo de lesión nerviosa.

Hombro.- se refiere a las estructuras osteoarticulares de la escápula, clavícula y humero junto con los ligamentos, tendones, músculos y tejidos blandos con relación funcional entre estas estructuras.

Luxación.- Separación permanente de las dos partes de una articulación.

Parestesia.- Sensación anormal. Espontánea o provocada no siempre molesta. La más frecuente es la sensación de hormigueo cuando se comprime un nervio en alguno de los miembros.

Polimialgia.- dolor en varios músculos del cuerpo.

Sirigomelia.- Enfermedad de la médula debida a un glioma o a cualquier cavidad patológica intramedular, caracterizada por trastornos de la sensibilidad con termoanestesia y conservación del sentido del tacto. Trastorno de la motilidad con atrofas musculares, sobre todo de los miembros superiores (Mano del predicador). Trastornos tróficos de la piel o de los huesos.

Tendinitis.- Inflamación de un tendón. (Punto de anclaje de un músculo en el hueso)

7. BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Orthopaedic Surgeons. AAOS clinical guideline on shoulder pain: support document. Rosemont 2001.23p.
2. Arnalich JM, Sánchez PR. Hombro doloroso. Guías clínicas 2003; 3 (10)
3. Australian acute musculoskeletal pain Guidelines group. 2003 Junio 5
4. Cailliet R. Shoulder Pain. FA Davis: Philadelphia 2nd Edition. 1981.
5. Guía de atención integral basada en la Evidencia para Hombro Doloroso (GATI-HD) relacionado con factores de riesgo en el trabajo. 2006.
6. Guía de práctica clínica para el tratamiento del dolor de la osteoartritis de rodilla, bursitis del hombro y lumbalgia. 2007 Abril 20.
7. Guía de Práctica Clínica sobre Hombro doloroso. American Collage of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM); 2004. 31
8. Universidad Nacional de Colombia. Medicina músculo esquelético. 2004. Univirtual en la página:
www.virtual.unal.edu.co/curso/medicina.uv00045/medicina/modulo_iv/4_1.html
9. Van der Windt DA, Koes BW, Boeke AJ, Deville W, DeJong BA, Bouter LM. Shoulder disorders in general practice: prognostic indicators of outcome. British Journal of General Practice. 1996; 46: 519–523.
10. Van der Heijden GJM. Shoulder disorders: a state of the art review. In: Croft P, Brooks PM (eds). Bailliere's Clinical Rheumatology, 1999; 13: 287–309.

8. AGRADECIMIENTOS

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 DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

| | |
|--|---|
| Dr. Gilberto Pérez Rodríguez | Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad |
| Dr. Arturo Viniestra Osorio | Coordinador Técnico de Excelencia Clínica |
| Dr. Antonio Barrera Cruz | Jefe del Área del 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 del Área de Proyectos y Programas Clínicos |
| Dra. Judith Gutiérrez Aguilar | Jefa del Área de Innovación de Procesos |
| 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. Adolfin Bergés García | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dra. Brendha Rios Castillo | Coordinadora de Programas Médicos |
| Dr. Manuel Vázquez Parrodi | Coordinador 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 |