



Manejo Rehabilitativo del Hombro Doloroso

Elaborado por:
Grupo de Fisiatras del Hospital de Rehabilitación - IGSS



Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

Lic. Oscar Armando García Muñoz
Gerente

Dr. Byron Humberto Arana González
Subgerente de Prestaciones en Salud

Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de Elaboración de Guías de Práctica Clínica
Basadas en Evidencia (GPC-BE)
**GPC-BE 52 “Manejo Rehabilitativo del Hombro
Doloroso”**
Edición 2013; págs. 100
IGSS, Guatemala.

Elaboración revisada por:

Departamento de Organización y Métodos del IGSS
Oficio No. 58 del 20 de febrero de 2014

Revisión, diseño y diagramación:

Comisión Central de Elaboración de
Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia;
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala 2013

Derechos reservados-IGSS-2013

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro, a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.

AGRADECIMIENTOS:

Hospital de Rehabilitación, IGSS Grupo de Desarrollo de la Guía

Dra. Karina Rodríguez

Coordinadora GPCBE
Hospital de Rehabilitación
Jefe de Consulta Externa

Dra. Tania Joaquín Castillo

Coordinadora grupo de desarrollo
“Guía de Hombro Doloroso”
Médico Especialista “A”
Medicina Física y Rehabilitación

Dra. Karen Arévalo

Subcoordinadora
Médico Especialista “A”
Medicina Física y Rehabilitación

Dra. Mirna Morales

Médico Especialista “A”
Medicina Física y Rehabilitación

Dra. Hada Escobar

Médico Especialista “A”
Medicina Física y Rehabilitación

Dra. Virginia Rosales

Médico Especialista “A”
Medicina Física y Rehabilitación

Dra. Mara Flores

Médico Especialista “B”
Medicina Física y Rehabilitación

Dra. Flor de María Pérez

Jefe de Residentes
Medicina Física y Rehabilitación

Dr. Pedro Per

Médico Especialista “A”
Medicina Interna.

Dr. Ricardo Poggio

Médico Especialista “B”
Psiquiatría.

Revisores:

Dra. Argelia Figueroa

Especialista “A”
Medicina Física y Rehabilitación
Hospital de Rehabilitación-IGSS

Dra. Carol Mendoza

Médica Fisiatra
Jefe de Servicio
Hospital de Rehabilitación-IGSS

Dra. Aracely García

Médica Fisiatra
Jefe de Servicio
Hospital de Rehabilitación-IGSS



**COMISIÓN ELABORADORA DE GUÍAS DE
PRÁCTICA CLÍNICA FUNDAMENTADAS EN
MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA:**

Msc. Dr. Edwin Leslie Cambranes Morales

Jefe de Departamento

Departamento de Medicina Preventiva

Msc. Dr. Jorge David Alvarado Andrade

Coordinador

Comisión Central de Desarrollo de GPC-BE

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dr. Edgar Campos Reyes

Médico Supervisor

Comisión Central de Desarrollo de GPC-BE

Subgerencia de Prestaciones en Salud

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta Guía, tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.

PRÓLOGO

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DEL IGSS

¿En qué consiste la Medicina Basada en Evidencia?

Podría resumirse, como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica rápidamente se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible **-la evidencia-**, para aplicarla a la práctica clínica.

El nivel de Evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud y se aplica a las pruebas o estudios de investigación.

(Tabla No. 1)

Tabla No. 1* Niveles de evidencia:

Grado de Recomendación	Nivel de Evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja Calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

*** Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.**

****All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el **nivel de evidencia**; y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales. (Tabla No. 2)

Tabla No.2
Significado de los grados de recomendación

Grado de Recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de Buena Práctica clínica sobre el cual el Grupo de Desarrollo acuerda.

Las **GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADAS EN LA EVIDENCIA**, son los documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios (médicos, paramédicos, pacientes, etc.).

En ellas, el lector encontrará al margen izquierdo de los contenidos, el **Nivel de Evidencia^{1a}** (en números y letras minúsculas,

1a

sobre la base de la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) de los resultados de los estudios los cuales sustentan el **grado de recomendación de buena práctica clínica**, que se anota en el lado derecho del texto ^A (siempre en letras mayúsculas sobre la base de la misma tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

A

Las Guías, desarrollan cada temática seleccionada, con el contenido de las mejores evidencias documentadas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, de diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras.

La **GUÍA DE BOLSILLO** es una parte de la guía, que resume lo más relevante de la entidad con relación a 4 aspectos: 1. La definición de la entidad, 2. Como se hace el diagnóstico, 3. Terapéutica y 4. Recomendaciones de buenas prácticas clínicas fundamentales, originadas de la mejor evidencia.

En el formato de Guías de Bolsillo desarrolladas en el IGSS, los diversos temas se editan, imprimen y socializan en un ejemplar de pequeño tamaño, con la idea de tenerlo a mano y revisar los temas incluidos en poco tiempo de lectura, para ayudar en la

resolución rápida de los problemas que se presentan durante la práctica diaria.

Las Guías de Práctica Clínica no pretenden describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las Guías de Práctica Clínica Basada en Evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la propiedad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como **“los elementos esenciales de las buenas guías”**, incluyendo credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

En el IGSS, el Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica es creado con el propósito de ser una herramienta de ayuda a la hora de tomar decisiones clínicas. En una Guía de Práctica Clínica (GPC) no existen

respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o de tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. **De ahí, la importancia del propio juicio clínico.**

Sin embargo, este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer, tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria, como a los del nivel especializado, un referente en su práctica clínica con el que poder compararse.

Para el desarrollo de cada tema se ha contado con el esfuerzo de los profesionales - especialistas y médicos residentes- que a diario realizan una labor tesonera en las diversas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la **Comisión Central Para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica** que pertenece a los proyectos educativos de la **Subgerencia de Prestaciones en Salud**, con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, pues involucra muchas horas de investigación y de trabajo, con el fin de plasmar con sencillez y claridad los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se dejan disponibles en cada uno de los ejemplares editados.

Este esfuerzo demuestra la filosofía de servicio de esta institución, que se fortalece al poner al alcance de los lectores un producto elaborado con esmero y alta calidad científica, siendo así mismo aplicable, práctica y de fácil estudio.

El IGSS tiene el alto privilegio de poner al alcance de sus profesionales, personal paramédico y de todos los servicios de apoyo esta Guía, con el propósito de colaborar en los procesos de atención a nuestros pacientes, en la formación académica de nuevas generaciones y de contribuir a la investigación científica y docente que se desarrolla en el diario vivir de esta noble Institución.

**Comisión Central para la Elaboración de Guías de
Práctica Clínica, IGSS
Guatemala, 2013**

ÍNDICE



GUÍA DE BOLSILLO	1
1. INTRODUCCIÓN	27
2. OBJETIVOS	30
3. METODOLOGÍA	31
Definición de preguntas	31
Estrategias de Búsqueda	32
Población Diana	32
Usuarios	33
4. CONTENIDO	35
Definición	35
Datos epidemiológicos	37
Clasificación	38
Patología ósea o Enfermedad de Paget	40
Síndromes asociados	40
Procesos de origen visceral	40
Procesos de origen neurológico	41
Enfermedades Metabólicas	41
Otros procesos patológicos	41
Diagnósticos diferenciales aplicables ante cuadros de hombro doloroso	41
Lesiones Neurológicas	42
Lesiones de las estructuras abdominales	42
Lesiones de origen cardiovascular	42
Lesiones de las estructuras torácicas	42
Otras patologías asociadas a hombro doloroso	42

Diagnóstico	43
Diagnóstico Clínico	43
Exploración Básica Recomendada	43
Inspección y Palpación del hombro	44
Evaluación de la movilidad del hombro	45
Evaluación de la fuerza muscular, dolor y función del hombro	46
Estudios especiales: Rayos X, USG, RMN	47
Estudios sugeridos para el diagnóstico de Hombro doloroso: TAC, Artroscopia	48
Tratamiento	49
Tratamiento farmacológico	49
Recomendaciones	50
Tratamiento no farmacológico	51
Vendaje Neuromuscular	51
Manejo fisioterapéutico	52
Ultrasonido	53
Corriente bipolar interferencial	54
Estimulación electromagnética transcutánea	54
Laserterapia	54
Educación en información	55
5. ANEXOS	57
6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS	67
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

GUÍA DE BOLSILLO

REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRO DOLOROSO NO QUIRÚRGICO

Definición:

La patología conocida como hombro doloroso, síndrome de hombro doloroso o dolor de hombro persistente (DHP) es una entidad muy común y de etiología multifactorial. Puede ser definida de diferente manera dependiendo del curso de la enfermedad y la respuesta a la terapia, por lo que la más simple y directa definición es el dolor de hombro que persiste más allá de la duración estimada al evento que lo propició. ⁽⁸⁾ Se define como el conjunto de signos y síntomas que se presentan en esta región, acompañados de impotencia funcional independiente de la articulación escapulo-humeral.

Comprende un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de los músculos, tendones, nervios, vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares, ⁽⁹⁾ que pueden diferir dependiendo de la gravedad y evolución del cuadro doloroso.

Clasificación:

Se debe distinguir inicialmente las causas relacionadas propiamente con la articulación (las más frecuentes) de otras patologías que producen dolor referido a esa zona (extrínsecas).

El dolor de hombro tiene una variada sinonimia al conocerse como síndrome del dolor de hombro, omalgia, enfermedad de Duplay, periarteritis escapulo humeral, síndrome de manguito de los rotadores, entre otros. ⁽¹⁰⁾

Dependiendo de la presentación clínica se agrupan en: ⁽¹¹⁾

Patologías de Manguito de los Rotadores. (especialmente tendón supra espinoso)

- Tendinitis
- Tendinitis Cálctica
- Ruptura parcial
- Ruptura total

Patologías de la porción larga del Bíceps

- Tendinitis
- Sub-luxación
- Luxación
- Ruptura

Patologías de la articulación subacromial y del deltoides

- bursitis aguda
- bursitis crónica cálcica
- Síndrome Escapulo – torácico
- Síndrome Escapulo - humeral

Patología del Hombro congelado (Frozen-Shoulder)

Según la localización de la lesión se pueden clasificar en: ⁽¹²⁾

Lesiones periarticulares:

Comprende la 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, ruptura del tendón largo del bíceps, artritis acromioclavicular y bursitis subacromiodeltoidea.

Lesiones articulares:

Comprende lo que se conoce como hombro congelado (capsulitis retráctil o adhesiva) son factores de riesgo: sexo femenino, edad avanzada, traumatismo, cirugía, diabetes, problemas cardiorrespiratorios y cerebrovasculares, enfermedad tiroidea. ⁽¹³⁾ Puede haber también 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 o Enfermedad de Paget:

⁽¹⁴⁾

Neoplasias (mieloma, metástasis de tumores a distancia), osteomielitis, traumatismos, necrosis ósea avascular.

Síndromes asociados:

Se sugiere descartar otras patologías que pueden ocasionar dolor en hombros:

Procesos de origen visceral:

Irritación del Nervio Frénico y diafragma, enfermedades coronarias, enfermedades biliares, enfermedades del vértex pulmonar (tumor de Pancoast), DSR o Síndrome hombro-mano.

Procesos de origen neurológico:

Compresión radicular, compresión de las raíces C4-C5-C6, lesiones de origen plexular (lesiones de C5-C6), neuropatías periféricas, síndrome del Túnel Carpiano, síndrome de la Primera Costilla Cervical, síndrome del Nervio Supraescapular, parálisis del Nervio Torácico Largo.

Enfermedades metabólicas:

Las más frecuentes son las siguientes: Gota y pseudogota, Hiperparatiroidismo, Diabetes Mellitus.

Otros procesos patológicos:

Polimialgia reumática, enfermedades musculares: Polimiositis y Distrofias, hemofilias, fibromialgia, poliartritis, artrosis.

Diagnósticos diferenciales aplicables ante cuadros de hombro doloroso: ⁽¹⁵⁾

Debe distinguirse las causas extrínsecas, ya que en este caso el dolor es referido al hombro, pero la patología de base se encuentra fuera de las estructuras anatómicas del hombro:

Lesiones Neurológicas:

Compresión de raíces nerviosas de C5, C6, Compresión del nervio supraespinoso, lesiones en el plexo braquial, lesiones en el cordón espinal, enfermedad en columna cervical, síndrome de desfiladero torácico, Herpes Zoster.

Lesiones de las estructuras abdominales:

Enfermedad hepatobiliar, mesotelioma, absceso subfrénico.

Lesiones de origen cardiovascular:

Isquemia miocárdica, trombosis de la vena axilar, disección aórtica.

Lesiones de las estructuras torácicas:

Neumonía del lóbulo superior, tumores apicales de pulmón o metástasis, embolismo pulmonar, neumotórax.

Otras patologías asociadas a hombro doloroso:

Polimialgia reumática, fibromialgia, distrofia simpaticorefleja.

Diagnóstico: Diagnóstico Clínico:

Se deberá evaluar la condición del hombro en cuatro aspectos:

- Movimiento,
- Estabilidad articular,
- Fuerza muscular,
- Congruencia articular.^(16,17)

La presentación clínica de las lesiones de hombro va desde dolor crónico constante, hasta dificultad en los movimientos articulares del hombro. Algunos pacientes pueden realizar los movimientos casi normales, el dolor y la debilidad solo se presentan con realizar actividades con los movimientos descritos. ^(16, 17,18)

La historia clínica y un cuidadoso examen físico, permitirán detectar algunas patologías de hombro sin embargo, otras lesiones pequeñas pueden quedar ocultas y por esto es importante utilizar estudios complementarios para apoyar el diagnóstico. ^(16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

Exploración Básica Recomendada:

Se recomienda realizar una evaluación en corto tiempo, que permita determinar la evolución clínica del paciente, con pruebas de exploración básicas:

Inspección y Palpación del hombro:

	Inspección:
	Piel, descartar la presencia de:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cicatrices ▪ Cambios de coloración ▪ Edema
	Observar el balance muscular y articular:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simetría ▪ Trofismo ▪ Prominencias ▪ Posturas
	Observar si existe uso de órtesis:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabestrillos
EXPLORACIÓN AL EXAMEN FÍSICO DEL HOMBRO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ férulas ▪ Otros dispositivos de ayuda
	Descartar posibles lesiones neurovasculares:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambios de coloración ▪ Llenado capilar ▪ Trofismo muscular ▪ Equimosis y hematomas
	Palpación:
	Identificar chasquidos, puntos dolorosos, tumefacción, crepitación, cambios de temperatura, entre otros (19,25, 26)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabeza humeral ▪ Clavícula ▪ Acromion ▪ Apófisis coracoides ▪ Articulación acromioclavicular ▪ Articulación esternoclavicular ▪ Inserciones tendinosas:

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013

Evaluación de la movilidad del hombro:

	<p style="text-align: center;">Evaluación de la movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considerar siempre evaluar: flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa: <ul style="list-style-type: none"> *Arcos de movimiento articulación glenohumeral pura *Arcos de movimiento complejo articular de hombro.
EXPLORACIÓN AL EXAMEN FÍSICO DEL HOMBRO	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad activa <p>Medición en grados de cada movimiento articular realizado por el paciente utilizando Goniómetro. Observar si hay dolor o dificultad para completar el movimiento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad pasiva <p>Medición en grados de cada movimiento articular realizado al paciente en estado relajado y sin que utilice ninguna fuerza. Observar si hay dolor o dificultad para completar el movimiento.</p>

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Evaluación de la fuerza muscular, exploración, dolor y función del hombro:

EXPLORACION AL EXAMEN FISICO DEL HOMBRO	Fuerza muscular:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por grupo muscular activamente y contra resistencia: flexores, aductores, rotadores internos y externos del hombro.
	Maniobras de exploración
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mecánica (Estructuras osteoarticulares y tejidos blandos)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neurológica (Sensibilidad y pruebas específicas)
	Evaluación del dolor:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de la escala visual analógica numérica o con imágenes.
	Evaluación de la función:
<p>(19, 21, 22) (ver anexos Tablas 9, 10, 11)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DASH ▪ Escala de valoración de hombro UCLA ▪ Escala de Constant 	

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Estudios sugeridos en el diagnóstico de Hombro Doloroso: Rayos X, USG, RMN. (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36)

Estudios	Indicación	Consideraciones y recomendaciones
Rayos X(*)	Para diagnóstico y control de morfología espacios articulares y asimetrías:	Se recomienda una radiografía simple de hombro en la consulta inicial y posteriormente solicitar proyecciones específicas.
• Antero posterior		
• Lateral	• Fracturas	
• Axilar	• Luxaciones	
• En "Y"	• Artritis degenerativa	
• Tangencial	• Calcificaciones tendinosas • Lesiones de tejidos blandos (baja capacidad para detectarlas) • Lesiones pequeñas ocultas al examen físico.	
Ultrasonido: (USG)	Método de elección para valorar alteraciones de tejidos blandos:	Recomendable por su bajo costo, no invasivo, las patologías de origen tendinoso son fácilmente abordables. Se necesita de personal con experiencia para su realización con efectividad.
	• Lesiones de tejidos blandos • Específico en lesiones del manguito rotador • Líquido articular	
Resonancia Magnética Nuclear (RMN)	Método aplicable en:	Se recomienda incluir imágenes en Densidad protónica. Secuencias T1 y T2.
• Planos	• Valoración de todas las estructuras Anatómicas.	
• Coronales	• Evaluación previa a cirugía.	
• Oblicuos	• Síntomas recurrentes postquirúrgicos.	
• Sagitales		
• Paralelos • Perpendiculares		

(*) En el caso de estudio de Hombro, la radiografía debe ser, en todos los casos Bilateral, para tener el parámetro de comparación.

Fuente: Modificado Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Estudios sugeridos para el diagnóstico de Hombro Doloroso: TAC, Artroscopia:

(30, 31, 32, 33, 34, 35, 36)

Estudios	Indicación	Consideraciones y recomendaciones
Tomografía Axial computarizada (TAC)	<p>Para diagnóstico y control en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar fragmentos óseos • Luxaciones • Cuerpos libres articulares • Osteomielitis • Osteomas 	Se recomienda en traumatismos como una de las primeras modalidades y ante la sospecha de osteoma y/u osteomielitis
Artroscopia:	Para el diagnóstico y tratamiento en diversas patologías según criterio de los médicos especialistas	Se recomienda para diagnóstico

Fuente: Modificado Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Tratamiento:

Recomendaciones:

La administración de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos produce mejoría de los síntomas de hombro doloroso en casos agudos y subagudos solo a corto plazo.

La administración de corticosteroides orales para el manejo de hombro doloroso no ha demostrado mejoría a largo plazo.

La aplicación intraarticular de corticosteroides en casos crónicos y subacromial para síndromes de pinzamiento y desórdenes degenerativos de la articulación acromioclavicular y glenohumeral, puede ser incluida dentro del tratamiento de hombro doloroso por médicos especialistas.

Dosis únicas de corticosteroides inyectados a nivel subacromial, no han demostrado impacto en la reducción del dolor o duración de la inmovilidad en pacientes con pinzamiento postraumático.

Tratamiento no farmacológico:

Vendaje Neuromuscular:

El vendaje neuromuscular (“Taping”) es una intervención usada en diversas condiciones clínicas que pueden comprometer al hombro, sin embargo aún no se cuenta con evidencia suficiente que respalde plenamente su utilización.

Manejo Fisioterapéutico:

El manejo fisioterapéutico con su amplio rango de intervenciones origina mejoría a corto plazo, disminuyendo el dolor, promoviendo cicatrización reduciendo espasmo muscular, incrementando el rango de movilidad articular, fortalecimiento muscular y previniendo el deterioro funcional.

Los programas de estiramiento y fortalecimiento muscular son utilizados en tratamiento conservador del dolor de hombro, procurando reducción de síntomas e identificando anormalidades en los movimientos y actividad muscular.

En los casos de hombro doloroso se ha propuesto que el Serrato Anterior es un musculo crítico, se le tratará como blanco en un programa de ejercicio, debido a su rol primario en el control de la rotación Escapular hacia arriba. La terapia manual incluye movilizaciones y manipulaciones específicas para mejorar la función general articular y

disminuir cualquier restricción del movimiento en uno o múltiples niveles. (1,6)

Un programa de ejercicio supervisado mejora el dolor de hombro doloroso a corto y largo plazo en pacientes con hombro doloroso general y desórdenes del manguito rotador.

Aplicación de ultrasonido, corriente bipolar interferencial, estimulación electromagnética transcutánea y laser terapia:

Ultrasonido:

Es utilizado como intervención terapéutica por sus efectos fisiológicos los cuales incluyen aumento del flujo sanguíneo, incremento de la permeabilidad capilar y metabolismo tisular, aumento de la distensibilidad de los tejidos, elevación de los umbrales de dolor y alteración de la actividad neuromuscular originando relajación.

Corriente bipolar interferencial:

Se cree que logra la recuperación por elevación del umbral doloroso, así como promover la relajación muscular.

Estimulación electromagnética transcutánea:

Modula el dolor mediante la liberación de opiáceos endógenos en áreas específicas del sistema nervioso central.

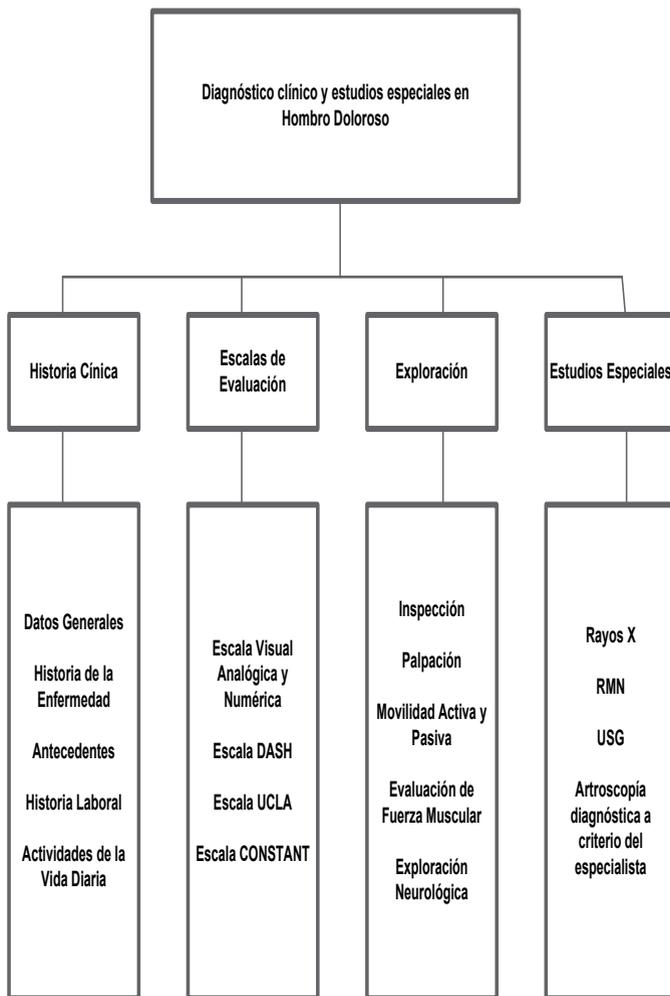
Laserterapia:

La terapia con láser se ha utilizado en pacientes con tendinitis del manguito rotador sin encontrar diferencias significativas en la mejoría del dolor a las 8 semanas. Sin embargo, se ha demostrado significativa mejoría comparado con placebo a corto plazo en pacientes con capsulitis adhesiva. ^(1,6)

A pesar de que no existen estudios experimentales que demuestren la eficacia directa de las alternativas antes mencionadas nuestra experiencia basada en la recuperación motora y neurofuncional nos lleva a concluir que su uso no se puede descartar.

5- ANEXOS:

Anexo 1 Algoritmo de diagnóstico de hombro doloroso



Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 2 Hallazgos clínicos para determinar posible origen de patología de hombro

Dolor	Limitación	Posible origen de patología
Si	No	Musculo tendinosa
No	Si	Capsulitis retráctil
Si	Si	Afectación articular y/o sinovial

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 3 Goniometría de Complejo Articular de Hombro

Movimiento	Grados
Flexión	0° a 180°
Abducción	0° a 180°
Extensión	0° a 60°
Rotación Interna	0° a 80°
Rotación Externa	0 a 40°

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 4 Escalas de Evaluación de Fuerza Muscular:

4.1 Escala de fuerza muscular modificada del MRC (Medical Research Council)

	Valor	Interpretación
1	Mínima	Contracción muscular visible sin movimiento
2	Escasa	Movimiento eliminando la gravedad
3	Regular	Movimiento parcial contra gravedad
3	Regular +	Movimiento completo solo contra gravedad
4	Buena	Movimiento completo contra gravedad y resistencia mínima o moderada
4	Buena +	Movimiento completo contra gravedad y fuerte resistencia
5	Normal	Movimiento completo contra resistencia total.

4.2 Escala de Oxford

Valor	Significado	Interpretación
0	Ausencia de movimiento y contracción	Parálisis total
1	Débil contracción en la zona tendinosa del musculo, sin movimiento	Parálisis parcial
2	Movimiento en todo el arco articular sin gravedad	Déficit de movimiento voluntario
3	Movimiento en todo el arco articular con gravedad	Déficit de movimiento voluntario
4	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y ofreciendo cierto grado de resistencia	Déficit de movimiento voluntario
5	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y ofreciendo resistencia completa	Músculo normal

4.3 Escala de UCLA

Escala de Evaluación de Hombro UCLA	
Dolor	
Siempre presente, intenso, frecuentemente utiliza medicamentos fuertes	1
Siempre presente pero tolerable, ocasionalmente utiliza medicamentos fuertes	2
Mínimo o nulo en reposo, presente durante actividades ligeras, utiliza salicilatos frecuentemente	4
Presente durante actividades pesadas o específicas, utiliza salicilatos ocasionalmente	6
Ocasional y ligero	8
Ninguno	10
Función	
Incapaz de utilizar la extremidad	1
Solo puede realizar actividades ligeras	2
Capaz de realizar trabajo domestico ligero o la mayoría de las actividades de la vida diaria	4
Puede realizar la mayor parte del trabajo doméstico, ir de compras y manejar, capaz de vestirse y desvestirse incluyendo abrochar el brassiere	6
Mínima restricción, capaz de trabajar por arriba de los hombros	8
Realiza actividades normales	10
Flexión activa	
150°	5
120-150°	4
90-120°	3
45-90°	2
30-45°	1
30°	0
Fuerza muscular en la flexión activa	
Grado 5 (normal)	5
Grado 4 (buena)	4
Grado 3 (regular)	3
Grado 2 (mala)	2
Grado 1 (contracción muscular)	1
Grado 0 (nada)	0
Satisfacción del paciente	
Satisfecho y mejor	5
No satisfecho	0
Puntaje máximo 35 puntos: Excelente 34-35, Bueno 28-33, Regular 21-27; Malo 0-20	0

4.4 Escala de CONSTANT

ESCALA DE CONSTANT		
DOLOR (15 puntos)		
Ninguno	15	
Leve	10	
Medio	5	
Intenso	0	
MOVILIDAD CORRIENTE (50 puntos)		
Trabajo pleno rendimiento	4	
Deporte sin limitación	4	
Sinelo normal	7	
Amplitud de movimiento indoloro		
Hasta talle	7	
Hasta apófisis xifoides	4	
Hasta cuello	6	
A tocar la cabeza	8	
Por encima de la cabeza	10	
MOVILIDAD ACTIVA (40 puntos)		
Abducción		
0° a 30°	0	
30° a 60°	7	
60° a 90°	4	
90° a 120°	8	
120° a 150°	8	
150° a 180°	10	
Flexión		
0° a 30°	0	
30° a 60°	2	
60° a 90°	4	
90° a 120°	6	
120° a 150°	8	
150° a 180°	10	
Rotación externa		
Mano detrás de la cabeza con codo adelantado	2	
Mano detrás de la cabeza con codo retraído	7	
Mano sobre la cabeza con codo adelantado	7	
Mano sobre la cabeza con codo retraído	7	
Mano por encima de la cabeza	7	
Rotación interna		
(Mano homolateral (tocando con su cara dorsal)		
Muño	0	
Glúteo	7	
Región isbotáca	4	
Talle	8	
Última vértebra torácica	8	
Séptima vértebra torácica	10	
POTENCIA (15 puntos)		
2,27 puntos por Kg. de peso elevado y con un máximo de 11 kg.		
RESULTADO GLOBALES		
EXCELENTES	80 puntos o más	
BUENOS	65-79 puntos	
MEDIOS	50-64 puntos	
MALOS	Menos de 50 puntos	
<p>❖ El balance articular se realiza con el paciente tendido. La flexión y la abducción se mide con goniómetro</p>		

Anexo No. 5 Maniobras Exploración de hombro

5.1 Maniobras músculo esquelético

Tendón Bicipital	Signo de Yergason
	Speed
	Signo de Popeye
Tendón Supraespinoso	Maniobra de Jobe
	Signo del brazo caído
Tendón Infraespinoso	Maniobra de Patte
	Maniobra de Yergason
	Rotación Externa Contraresistencia
Tendinitis Manguito Rotador	Maniobra de Neer
	Maniobra de Hawkins
Articulación Acromioclavicular	Aducción Horizontal
	Test de O'Brien
Inestabilidad Glenohumeral	Test de Recolocación
	Test de liberación anterior
Maniobras Apley	Arcos de Movilidad Activa

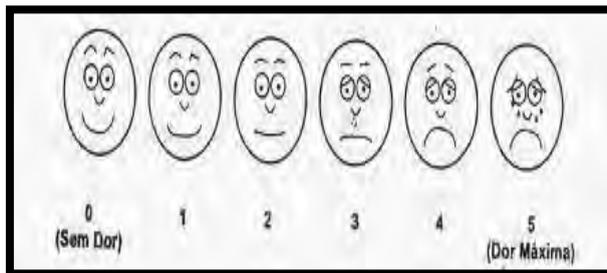
Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

5.2 Maniobras Neurológicas

Pruebas para descartar obstrucción de salida torácica	Pruebas de Adson
	Prueba de Roos
Radiculopatía Cervical	Prueba de Spurling

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 6 Escala Visual Analógica



Fuente: <http://www.1ria.com/doc/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf>

Anexo No. 7 Escala Visual Numérica

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Fuente:

<http://www.1ria.com/doc/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf>

Anexo No. 8 Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe)

Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe)

Califique su capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana marcando con un círculo el número que figura bajo la respuesta correspondiente:

	Sin dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz
1. Abrir un bote apretado o nuevo	1	2	3	4	5
2. Escalificar	1	2	3	4	5
3. Girar una llave	1	2	3	4	5
4. Preparar una comida	1	2	3	4	5
5. Empujar una puerta pesada para abrirla	1	2	3	4	5
6. Colocar un objeto en un estante por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
7. Realizar tareas domésticas pesadas (p. ej., limpiar paredes o fregar suelos)	1	2	3	4	5
8. Guiar plantas en el jardín o la terraza	1	2	3	4	5
9. Hacer una cama	1	2	3	4	5
10. Llevar una bolsa de la compra o una cesta	1	2	3	4	5
11. Llevar un objeto pesado (más de 5 kg)	1	2	3	4	5
12. Cambiar una bombilla que está por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
13. Lavarse o secarse el pelo	1	2	3	4	5
14. Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15. Ponerse un jersey	1	2	3	4	5
16. Usar un cuerno para cortar alimentos	1	2	3	4	5
17. Actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (p. ej., jugar a las cartas, hacer puzzle)	1	2	3	4	5
18. Actividades recreativas en las que se realice alguna fuerza o se soporte algún impacto en el brazo, el hombro o la mano (p. ej., golf, tenis, dar martillazos)	1	2	3	4	5
19. Actividades recreativas en las que mueva libremente el brazo, el hombro o la mano (p. ej., jugar a ping-pong, lanzar una pelota)	1	2	3	4	5
20. Pasaditas que utilizan transportes (r. de un sitio a otro)	1	2	3	4	5
21. Actividades sexuales	1	2	3	4	5
22. Durante la semana pasada, ¿en qué medida el problema de su brazo, hombro o mano interfirió en sus actividades sociales con la familia, amigos, vecinos o grupos? (Marque el número con un círculo)	Nada	Ligeramente	Moderadamente	Mucho	Extremadamente
23. Durante la semana pasada, ¿el problema de su brazo, hombro o mano limitó sus actividades laborales u otras actividades de la vida diaria? (Marque el número con un círculo)	Nada limitado	Ligeramente limitado	Moderadamente limitado	Muy limitado	Incapaz
Valore la gravedad de los siguientes síntomas durante la semana pasada (marque el número con un círculo)					
24. Caer en el brazo, hombro o mano	Nada	Leve	Moderada	Severa	Extrema
25. Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza una actividad concreta	1	2	3	4	5
26. Sensación pesada u hinchazón en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
27. Debilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
28. Rigidez en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
29. Durante la semana pasada, ¿cuál fue la dificultad para dormir a causa del dolor en el brazo, hombro o mano? (Marque el número con un círculo)	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Tanta dificultad que no puede dormir
30. Me siento menos capaz, con menos confianza y menos útil, a causa del problema en el brazo, hombro o mano (marque el número con un círculo)	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Módulo de Deporte y Artes Plásticas (DASHe). Opcional					
Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano cuando toca un instrumento musical o practica deporte o en ambos casos. Si practica más de un deporte o toca más de un instrumento (o si practica un deporte y toca un instrumento), responda en relación con aquella actividad que sea más importante para usted. Si no practica deporte ni toca instrumentos musicales, no es necesario que rellene esta sección.					
Indique el deporte o el instrumento que sea más importante para usted.					
Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. ¿Tuvo alguna dificultad...?					
1. ... para usar su técnica habitual al tocar el instrumento o practicar el deporte?	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz
2. ... para tocar el instrumento musical o para practicar el deporte a causa del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. ... para tocar el instrumento musical o para practicar el deporte tan bien como quisiera?	1	2	3	4	5
4. ... para tocar el instrumento o practicar el deporte durante el tiempo que suele dedicar habitualmente a hacerlo?	1	2	3	4	5
Módulo Laboral (DASHe). Opcional					
Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano sobre su capacidad para trabajar (incluido el trabajo doméstico), si es su única principal, si no trabaja no es necesario que rellene esta sección.					
Indique en qué consiste su oficio/trabajo:					
Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. ¿Tuvo alguna dificultad...?					
1. ... para usar su técnica habitual en el realizar su trabajo?	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz
2. ... para realizar su trabajo habitual a causa del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. ... para realizar su trabajo tan bien como quisiera?	1	2	3	4	5
4. ... para realizar su trabajo durante el tiempo que suele dedicar habitualmente a hacerlo?	1	2	3	4	5

1- INTRODUCCIÓN:

El hombro es una articulación compleja que permite los movimientos en todos los planos del cuerpo, necesarios para llevar la mano y la extremidad superior a posiciones funcionales. Es una estructura conformada por la región proximal del Húmero, la Clavícula, la Escápula, estructuras anatómicas que se unen al Esternón, la caja torácica, y al Manguito Rotador. El manguito rotador está formado por los tendones de los músculos Subescapular, Supraespinoso, Infraespinoso y Redondo Menor, dichos tendones son fundamentales para la estabilidad y función del hombro.

Los daños de alguna de estas estructuras ocasionan el desarrollo de diversas patologías que pueden causar el síndrome de hombro doloroso, limitación funcional que repercute tanto en las actividades de la vida diaria, así como en las actividades laborales.

La causa más frecuente de hombro doloroso (65%) es la patología del manguito rotador ⁽³⁾ y corresponde a la tercera causa de consulta por patología músculo esquelética a nivel de atención primaria en salud. Distintos estudios han reportado una prevalencia estimada entre 7 a 36% de la población en general dependiendo del método diagnóstico empleado. ^(1, 2,5, 6)

En el Hospital de Rehabilitación del IGSS; por medio del estudio de investigación denominado: “Intervención de la Medicina Física y Rehabilitación en Hombro Doloroso”, realizado en el 2012, se encontró que 40 pacientes consultaron con cuadro clínico de hombro doloroso, entre ellos, el 60 %, eran mujeres, el 32.5% se encuentran dentro de las edades de 30 a 39 años. Sus actividades laborales más frecuentes corresponden a tareas de operarios de máquinas y herramientas, personal técnico y en puestos administrativos. Las patologías más frecuentemente asociadas a dolor de hombro fueron: síndrome de manguito rotador (38%), luxación de hombro (15%), tendinitis bicipital (12%). Las modalidades de tratamiento físico fueron: mecanoterapia, terapia ocupacional, ejercicios activos y pasivos para fortalecimiento muscular y para mantener arcos de movimiento. El 90% de los pacientes recibió magnetoterapia, 95% de los pacientes recibieron electroterapia, 78% recibió ultrasonido, 55% laserterapia, 42% hidroterapia. En cuanto a tratamiento farmacológico se puede decir que el 82% recibieron antiinflamatorios no esteroideos (AINES), el 72% analgésicos opióides, el 12% recibió algún tipo de infiltración intraarticular.

Se observó disminución del dolor en el valor referido por los pacientes al ser evaluados con escala visual numérica al inicio y a las cuatro semanas de tratamiento. (7)

Se puede determinar que el diagnóstico de hombro doloroso se realiza mediante la valoración médica sistemática por lo que se requiere elaborar una buena historia clínica, determinar los factores desencadenantes ya sean estos laborales, asociados con el deporte o con enfermedades concomitantes.

Los objetivos primordiales en el tratamiento del Síndrome de Hombro Doloroso son: diagnóstico rápido y el desarrollo de un esquema terapéutico orientado a aliviar el dolor, mejorar la funcionalidad y prevenir la atrofia muscular secundaria. (1,2)

El tratamiento rehabilitativo resulta importante en la recuperación funcional, debe ser específico y eficaz, no debe considerarse un adyuvante ni una solución de espera, por lo que se deben trazar objetivos claros y por un tiempo determinado en el cual deberían ir disminuyendo o desapareciendo los síntomas, y mejorando la funcionalidad del hombro. Los medios empleados para alcanzar las metas terapéuticas, deben individualizarse. El tratamiento quirúrgico no se considera una opción válida en la mayoría de los casos, es por ello que la respuesta al tratamiento y la evolución se deben evaluar regularmente, con el propósito de medir la eficacia del tratamiento y el progreso hacia la mejoría del

paciente que logre su incorporación a la vida productiva. ⁽⁴⁾

Considerando la incidencia de pacientes con hombro doloroso y el costo que representa el abordaje de esta patología, esta Guía de diagnóstico y tratamiento con el respaldo de la mejor evidencia actualizada, pone al alcance de los clínicos una orientación básica para su tratamiento en pacientes del IGSS.

2- OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Establecer lineamientos para orientar la toma de decisiones basadas en la mejor evidencia para el abordaje rehabilitativo de pacientes con hombro doloroso no quirúrgico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Presentar intervenciones basadas en la evidencia actual para favorecer la efectividad del tratamiento rehabilitador de los pacientes con hombro doloroso no quirúrgico.
- Generar recomendaciones acerca del manejo óptimo de los pacientes con hombro doloroso no quirúrgico
- Establecer los criterios de referencia y contra referencia del paciente con hombro doloroso no quirúrgico.

3- METODOLOGÍA:

Definición de preguntas:

1. ¿Cómo abordar integralmente al paciente con hombro doloroso?
2. ¿Cómo diagnosticar correcta y oportunamente el hombro doloroso?
3. ¿Cuáles son los estudios diagnósticos a realizar en un paciente con sintomatología de hombro doloroso?
4. ¿Cómo lograr una restauración funcional del hombro doloroso?
5. ¿Cuáles son las complicaciones que pueden esperarse ante la presencia de hombro doloroso?

Estrategias de Búsqueda:

Se realizó la revisión de:

- Artículos académicos y estudios de hombro doloroso
- www.google.com
- Publicaciones Médicas (PubMed)
- www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
- Biblioteca COCHRANE
- www.cochrane.es
- Revista de Medicina Física y Rehabilitación
- www.pmrjournal.org
- Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física
- www.sermef.es
- Revista de Reumatología Clínica
- www.reumatologiaclinica.org
- Revistas de Traumatología y Ortopedia de América Latina
- www.latindex.unam.mx
- Revistas Científicas Elsevier
- www.elsevier.es

Población Diana:

Derechohabientes que sean referidos al Hospital de Rehabilitación con diagnóstico de hombro doloroso no quirúrgico.

Usuarios:

Médicos generales, médicos residentes de la especialidad en Medicina Física y Rehabilitación, médicos residentes de otras especialidades, médicos especialistas, personal paramédico y personal técnico de salud del IGSS y de otras instituciones que prestan atención médica.

Fecha de elaboración, revisión y publicación de la Guía:

Elaboración del documento Enero-Julio 2013.
Revisión por expertos Octubre 2013.
Publicación Año 2013.

REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRO DOLOROSO NO QUIRÚRGICO



4- CONTENIDO:

Definición:

La patología conocida como hombro doloroso, síndrome de hombro doloroso o dolor de hombro persistente (DHP) es una entidad muy común y de etiología multifactorial. Puede ser definida de diferente manera dependiendo del curso de la enfermedad y la respuesta a la terapia, por lo que la más simple y directa definición es “el dolor de hombro que persiste más allá de la duración estimada al evento que lo propició”.

⁽⁸⁾ Se define como el conjunto de signos y síntomas que se presentan en esta región, acompañados de impotencia funcional independiente de la articulación escapulo-humeral.

Comprende un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de los músculos, tendones, nervios, vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares, ⁽⁹⁾ que pueden diferir dependiendo de la gravedad y evolución del cuadro doloroso.

El dolor de hombro no necesariamente corresponde a un diagnóstico específico, por esta razón es considerado como un síndrome ya que su etiología es diversa y su clasificación es de acuerdo a la localización de la lesión. Desde lesiones periarticulares, lesiones articulares propiamente dichas, presencia de patología ósea, causas extrínsecas, origen vascular, origen neurológico, fibromialgia y algodistrofia.

El hombro, puede definirse como la unidad anatómico funcional que consta de tres articulaciones verdaderas: Glenohumeral, Esternocostoclavicular, Acromio-clavicular y dos articulaciones falsas: Escapulo-torácica y Sub-acromial.

Corresponde a una articulación de tipo móvil con una fosa glenoidea superficial, mientras que el húmero está suspendido al omóplato por tejido blando, músculos, ligamentos, una cápsula articular y tiene sólo un apoyo óseo mínimo.

El movimiento normal del hombro es el resultado de la acción conjunta de las articulaciones Glenohumeral, Acromioclavicular y Esternoclavicular, a lo que

se agrega el deslizamiento de la escápula sobre el tórax. ⁽¹⁰⁾

Datos epidemiológicos:

Se estima una prevalencia e incidencia que aumentan con la edad, con determinadas actividades físicas y profesiones y en pacientes diabéticos. Supone uno de los primeros motivos de consulta entre la patología músculo-esquelética y la sintomatología puede ser de duración variable, la mayoría de los síntomas permanecen por periodos de tiempo largo o son recurrentes.

Aproximadamente la mitad de todos los pacientes quienes consultan por un episodio nuevo, sufren síntomas al menos durante 6 meses el resto por 12 meses o más. Así mismo la mayoría de pacientes con un nuevo episodio de hombro doloroso, tienen historia previa de síntomas dolorosos en hombro.

La revisión de estudios epidemiológicos estima su incidencia entre 9-25 casos por 1.000 habitantes/año, la prevalencia/punto entre 69-260 por 1.000 habitantes y la prevalencia/año entre 47-467 casos por 1.000 habitantes. Estas cifras varían en función de los grupos de edad, la metodología del estudio, los criterios diagnósticos empleados y la región geográfica de la población estudiada.

Clasificación:

Se debe distinguir inicialmente las causas relacionadas propiamente con la articulación (las más frecuentes) de otras patologías que producen dolor referido a esa zona (extrínsecas).

El dolor de hombro tiene una variada sinonimia al conocerse como síndrome del dolor de hombro, omalgia, enfermedad de Duplay, periarteritis escapulo humeral, síndrome de manguito de los rotadores, entre otros. ⁽¹⁰⁾

Dependiendo de la presentación clínica se agrupan en: ⁽¹¹⁾

Patologías de Maguito de los Rotadores.
(especialmente tendón supra espinoso)

- Tendinitis
- Tendinitis Cálctica
- Ruptura parcial
- Ruptura total

Patologías de la porción larga del Bíceps

- Tendinitis
- Sub-luxación
- Luxación
- Ruptura

Patologías de la articulación subacromial y del deltoides

- Bursitis aguda
- Bursitis crónica cálcica
- Síndrome Escapulo – torácico
- Síndrome Escapulo - humeral
- Patología del Hombro congelado (Frozen-Shoulder)

Según la localización de la lesión se pueden clasificar en: ⁽¹²⁾

Lesiones periarticulares:

Comprende la 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, ruptura del tendón largo del bíceps, artritis acromioclavicular y bursitis subacromiodeltoidea.

Lesiones articulares:

Comprende lo que se conoce como hombro congelado (capsulitis retráctil o

adhesiva) son factores de riesgo: sexo femenino, edad avanzada, traumatismo, cirugía, diabetes, problemas cardiorespiratorios y cerebrovasculares, enfermedad tiroidea. ⁽¹³⁾ Puede haber también 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 o Enfermedad de Paget (14)

Neoplasias (mieloma, metástasis de tumores a distancia), osteomielitis, traumatismos, necrosis ósea avascular.

Síndromes asociados:

Se sugiere descartar otras patologías que pueden ocasionar dolor en hombros:

Procesos de origen visceral:

Irritación del Nervio Frénico y diafragma, enfermedades coronarias, enfermedades biliares, enfermedades del vértex pulmonar (tumor de Pancoast), DSR o Síndrome hombro-mano.

Procesos de origen neurológico:

Compresión radicular, compresión de las raíces C4-C5-C6, lesiones de origen plexular (lesiones de C5-C6), neuropatías periféricas, síndrome del Túnel Carpiano, síndrome de la Primera Costilla Cervical, síndrome del Nervio Supraescapular, parálisis del Nervio Torácico Largo.

Enfermedades metabólicas:

Las más frecuentes son las siguientes: Gota y pseudogota, Hiperparatiroidismo, Diabetes Mellitus.

Otros procesos patológicos:

Polimialgia reumática, enfermedades musculares: Polimiositis y Distrofias, hemofilias, fibromialgia, poliartritis, artrosis.

Diagnósticos diferenciales aplicables ante cuadros de hombro doloroso:⁽¹⁵⁾

Debe distinguirse las causas extrínsecas, ya que en este caso el dolor es referido al hombro, pero la patología de base se encuentra fuera de las estructuras anatómicas del hombro.

Lesiones Neurológicas:

Compresión de raíces nerviosas de C5, C6, Compresión del nervio supraespinoso, lesiones en el plexo braquial, lesiones en el cordón espinal, enfermedad en columna cervical, síndrome de desfiladero torácico, Herpes Zoster.

Lesiones de las estructuras abdominales:

Enfermedad hepatobiliar, mesotelioma, absceso subfrénico.

Lesiones de origen cardiovascular:

Isquemia miocárdica, trombosis de la vena axilar, disección aórtica.

Lesiones de las estructuras torácicas:

Neumonía del lóbulo superior, tumores apicales de pulmón o metástasis, embolismo pulmonar, neumotórax.

Otras patologías asociadas a hombro doloroso:

Polimialgia reumática, fibromialgia, distrofia simpaticorefleja.

Diagnóstico:

Diagnóstico Clínico:

Se deberá evaluar la condición del hombro en cuatro aspectos:

- Movimiento,
- Estabilidad articular,
- Fuerza muscular,
- Congruencia articular.^(16,17)

La presentación clínica de las lesiones de hombro va desde dolor crónico constante, hasta dificultad en los movimientos articulares del hombro. Algunos pacientes pueden realizar los movimientos casi normales, el dolor y la debilidad solo se presentan con realizar actividades con los movimientos descritos. ^(16, 17,18)

La historia clínica y un cuidadoso examen físico, permitirán detectar algunas patologías de hombro sin embargo, otras lesiones pequeñas pueden quedar ocultas y por esto es importante utilizar estudios complementarios para apoyar el diagnóstico. ^(16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

Exploración Básica Recomendada:

Se recomienda realizar una evaluación en corto tiempo, que permita determinar la evolución clínica del paciente, con pruebas de exploración básicas:

Inspección y Palpación del hombro:

	Inspección:
	Piel, descartar la presencia de:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cicatrices ▪ Cambios de coloración ▪ Edema
	Observar el balance muscular y articular:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simetría ▪ Trofismo ▪ Prominencias ▪ Posturas
	Observar si existe uso de órtesis:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabestrillos
EXPLORACIÓN AL EXAMEN FÍSICO DEL HOMBRO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Férulas ▪ Otros dispositivos de ayuda
	Descartar posibles lesiones neurovasculares:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambios de coloración ▪ Llenado capilar ▪ Trofismo muscular ▪ Equimosis y hematomas
	Palpación:
	Identificar chasquidos, puntos dolorosos, tumefacción, crepitación, cambios de temperatura, entre otros (19,25, 26)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabeza humeral ▪ Clavícula ▪ Acromion ▪ Apófisis coracoides ▪ Articulación acromioclavicular ▪ Articulación esternoclavicular ▪ Inserciones tendinosas

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013

Evaluación de la movilidad del hombro:

	<p style="text-align: center;">Evaluación de la movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considerar siempre evaluar: flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa: <ul style="list-style-type: none"> *Arcos de movimiento articulación glenohumeral pura *Arcos de movimiento complejo articular de hombro.
EXPLORACIÓN AL EXAMEN FÍSICO DEL HOMBRO	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad activa <p>Medición en grados de cada movimiento articular realizado por el paciente utilizando Goniómetro. Observar si hay dolor o dificultad para completar el movimiento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad pasiva <p>Medición en grados de cada movimiento articular realizado al paciente en estado relajado y sin que utilice ninguna fuerza. Observar si hay dolor o dificultad para completar el movimiento.</p>

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Evaluación de la fuerza muscular, exploración, dolor y función del hombro:

EXPLORACION AL EXAMEN FISICO DEL HOMBRO	Fuerza muscular:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por grupo muscular activamente y contra resistencia: flexores, aductores rotadores internos y externos del hombro
	Maniobras de exploración
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mecánica (Estructuras osteoarticulares y tejidos blandos)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neurológica (Sensibilidad y pruebas específicas)
	Evaluación del dolor:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de la escala visual analógica numérica o con imágenes.
	Evaluación de la función:
<p>(19, 21, 22) (ver anexos Tablas 9, 10 11)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DASH ▪ Escala de valoración de hombro UCLA ▪ Escala de Constant 	

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Estudios sugeridos en el diagnóstico de Hombro Doloroso: Rayos X, USG, RMN. (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36)

Estudios	Indicación	Consideraciones y recomendaciones
Rayos X(*) <ul style="list-style-type: none"> • Antero posterior • Lateral • Axilar • En "Y" • Tangencial 	Para diagnóstico y control de morfología espacios articulares y asimetrías: <ul style="list-style-type: none"> • Fracturas • Luxaciones • Artritis degenerativa • Calcificaciones tendinosas • Lesiones de tejidos blandos (baja capacidad para detectarlas) • Lesiones pequeñas ocultas al examen físico. 	Se recomienda una radiografía simple de hombro en la consulta inicial y posteriormente solicitar proyecciones específicas.
Ultrasonido: (USG)	Método de elección para valorar alteraciones de tejidos blandos: <ul style="list-style-type: none"> • Lesiones de tejidos blandos • Específico en lesiones del manguito rotador • Líquido articular 	Recomendable por su bajo costo, no invasivo, las patologías de origen tendinoso son fácilmente abordables. Se necesita de personal con experiencia para su realización con efectividad.
Resonancia Magnética Nuclear (RMN) <ul style="list-style-type: none"> • Planos • Coronales • Oblicuos • Sagitales • Paralelos • Perpendiculares 	Método aplicable en: <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de todas las estructuras Anatómicas. • Evaluación previa a cirugía. • Síntomas recurrentes postquirúrgicos. 	Se recomienda incluir imágenes en Densidad protónica. Secuencias T1 y T2.

(*) En el caso de estudio de Hombro, la radiografía debe ser, en todos los casos Bilateral, para tener el parámetro de comparación.

Fuente: Modificado Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

**Estudios sugeridos para el diagnóstico
de Hombro Doloroso: TAC, Artroscopía:**
(30, 31, 32, 33, 34, 35, 36)

Estudios	Indicación	Consideraciones y recomendaciones
Tomografía Axial computarizada (TAC)	Para diagnóstico y control en: <ul style="list-style-type: none"> • Valorar fragmentos óseos • Luxaciones • Cuerpos libres articulares • Osteomielitis • Osteomas 	Se recomienda en traumatismos como una de las primeras modalidades y ante la sospecha de osteoma y/u osteomielitis
Artroscopia:	Para el diagnóstico y tratamiento en diversas patologías según criterio de los médicos especialistas	Se recomienda para diagnóstico

Fuente: Modificado Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Tratamiento:

El manejo inicial del paciente con hombro doloroso, una vez se hayan descartado condiciones sistémicas serias, debe ser un manejo conservador encaminado a lograr el alivio del dolor, mantener o recuperar la capacidad funcional del hombro y controlar los factores de riesgo. ⁽⁶⁾

Tratamiento farmacológico:

El manejo farmacológico recomendado pretende la prescripción por períodos cortos, de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) para los casos agudos.

El manejo conservador del hombro doloroso se indica una vez hayan sido descartadas las condiciones potencialmente peligrosas para la vida del paciente y su salud integral.

En casos con respuesta inadecuada (síntomas o limitación funcional persistente), se deben adicionar otras modalidades de tratamiento tanto físicos como farmacológicos,

Existen varias opciones de tratamiento farmacológico indicadas para el hombro doloroso entre las cuales se describen: la administración de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos

opioides, corticoides orales, infiltraciones de corticoides subacromiales o intraarticulares. ⁽⁶⁾

Recomendaciones:

La administración de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos produce mejoría de los síntomas de hombro doloroso en casos agudos y subagudos solo a corto plazo.

La administración de corticosteroides orales para el manejo de hombro doloroso no ha demostrado mejoría a largo plazo.

La aplicación intraarticular de corticosteroides en casos crónicos y subacromial para síndromes de pinzamiento y desordenes degenerativos de la articulación acromioclavicular y glenohumeral, puede ser incluida dentro del tratamiento de hombro doloroso por médicos especialistas.

Dosis únicas de corticosteroides inyectados a nivel subacromial, no han demostrado impacto en la reducción del dolor o duración de la inmovilidad en pacientes con pinzamiento postraumático.

Tratamiento no farmacológico: Vendaje Neuromuscular:

El vendaje neuromuscular (“taping”) es una intervención usada en diversas condiciones clínicas que pueden comprometer al hombro, sin embargo aún no se cuenta con evidencia suficiente que respalde plenamente su utilización.

Principios básicos manejo de rehabilitación integral:

Plantear las medidas de la rehabilitación funcional y profesional del paciente, que incluya las siguientes actividades:

- Prescribir el programa terapéutico dirigido a obtener la máxima funcionalidad del segmento comprometido.
- Reintegrar al paciente a sus labores, a través del desarrollo y la recuperación de habilidades, actitudes, hábitos seguros y destrezas para desempeñar la actividad laboral.
- El programa de rehabilitación para hombro doloroso se debe diseñar para atender las necesidades de cada paciente, dependiendo del tipo y la severidad de la lesión con la participación activa del paciente, su familia y el grupo social.

- El objetivo de la rehabilitación después de una lesión por hombro doloroso consiste en ayudar al paciente a recuperar al máximo nivel posible de funcionalidad e independencia y mejorar su calidad de vida general tanto en el aspecto físico como en los aspectos psicológico, laboral y social.

Los pasos básicos de rehabilitación para el tratamiento de una lesión de hombro incluyen:

(1)

- Disminuir el dolor e inflamación
- Recuperar amplitud articular
- Mejorar función muscular individual
- Recuperar capacidad funcional
- Plan educacional en prevención de una nueva lesión.

Manejo Fisioterapéutico:

El manejo fisioterapéutico con su amplio rango de intervenciones origina mejoría a corto plazo, disminuyendo el dolor, promoviendo cicatrización reduciendo espasmo muscular, incrementando el rango de movilidad articular, fortalecimiento muscular y previniendo el deterioro funcional.

Los programas de estiramiento y fortalecimiento muscular son utilizados en tratamiento conservador del dolor de hombro, procurando reducción de síntomas e identificando anomalías en los movimientos y actividad muscular.

En los casos de hombro doloroso se ha propuesto que el Serrato Anterior es un músculo crítico, se le tratará como blanco en un programa de ejercicio, debido a su rol primario en el control de la rotación Escapular hacia arriba. La terapia manual incluye movilizaciones y manipulaciones específicas para mejorar la función general articular y disminuir cualquier restricción del movimiento en uno o múltiples niveles. ^(1,6)

Un programa de ejercicio supervisado mejora el dolor de hombro doloroso a corto y largo plazo en pacientes con hombro doloroso general y desordenes del manguito rotador.

Aplicación de ultrasonido, corriente bipolar interferencial, estimulación electromagnética transcutánea y laser terapia:

Ultrasonido:

Es utilizado como intervención terapéutica por sus efectos fisiológicos los cuales incluyen aumento del flujo sanguíneo, incremento de la

permeabilidad capilar y metabolismo tisular, aumento de la distensibilidad de los tejidos, elevación de los umbrales de dolor y alteración de la actividad neuromuscular originando relajación.

Corriente bipolar interferencial:

Se cree que logra la recuperación por elevación del umbral doloroso, así como promover la relajación muscular.

Estimulación electromagnética transcutánea:

Modula el dolor mediante la liberación de opiáceos endógenos en áreas específicas del sistema nervioso central.

Laserterapia:

La terapia con láser se ha utilizado en pacientes con tendinitis del manguito rotador sin encontrar diferencias significativas en la mejoría del dolor a las 8 semanas. Sin embargo, se ha demostrado significativa mejoría comparado con placebo a corto plazo en pacientes con capsulitis adhesiva. ^(1,6)

A pesar de que no existen estudios experimentales que demuestren la eficacia directa de las alternativas antes mencionadas nuestra experiencia basada en la recuperación motora y neurofuncional nos

lleva a concluir que su uso no se puede descartar.

Educación en información:

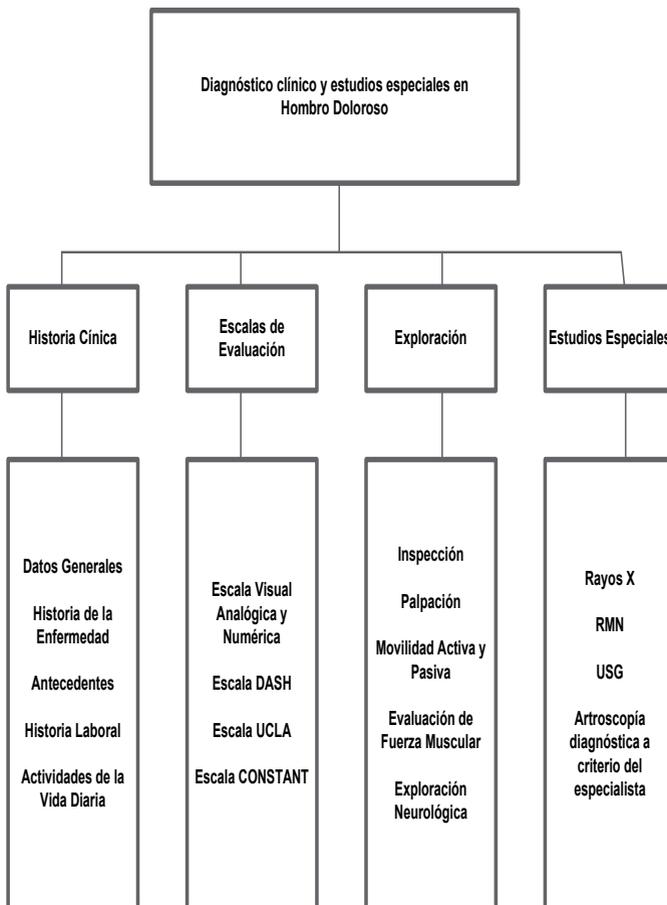
Al paciente se le deberá informar acerca de la naturaleza de la condición, los factores de riesgo relacionados, medidas de prevención y metas de la terapéutica inicial. Se recomienda emplear estas tres conductas como primera línea para el manejo del hombro doloroso. Se enfatizará en la responsabilidad del paciente en el plan de tratamiento.

En los desórdenes musculares de miembros superiores es posible identificar muchas situaciones laborales en las cuales el riesgo para desarrollo de la patología es elevado. Las modificaciones realizadas en la actividad laboral y en el puesto de trabajo muestran una moderada evidencia de efectividad en el manejo integral del hombro doloroso. Dichas modificaciones deben ser encaminadas a disminución de exposición a posturas forzadas de miembros superiores como posturas de hombro a 90° de flexión y abducción, esfuerzos para empujar, halar y actividades que requieran repetitividad de movimientos del hombro.

Las actividades y posturas que incrementen el estrés en el hombro contribuyen al daño estructural y tienden a agravar los síntomas. Las cargas o el trabajo por encima 90° deben ser restringidos durante las primeras semanas. ⁽⁶⁾

5- ANEXOS:

Anexo 1 Algoritmo de diagnóstico de hombro doloroso



Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 2 Hallazgos clínicos para determinar posible origen de patología de hombro

Dolor	Limitación	Posible origen de patología
Si	No	Musculo tendinosa
No	Si	Capsulitis retráctil
Si	Si	Afectación articular y/o sinovial

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 3 Goniometría de Complejo Articular de Hombro

Movimiento	Grados
Flexión	0° a 180°
Abducción	0° a 180°
Extensión	0° a 60°
Rotación Interna	0° a 80°
Rotación Externa	0 a 40°

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 4 Escalas de Evaluación de Fuerza Muscular:

4.1 Escala de fuerza muscular modificada del MRC (Medical Research Council)

	Valor	Interpretación
1	Mínima	Contracción muscular visible sin movimiento
2	Escasa	Movimiento eliminando la gravedad
3	Regular	Movimiento parcial contra gravedad
3	Regular +	Movimiento completo solo contra gravedad
+		
4	Buena	Movimiento completo contra gravedad y resistencia mínima o moderada
4	Buena +	Movimiento completo contra gravedad y fuerte resistencia
+		
5	Normal	Movimiento completo contra resistencia total.

4.2 Escala de Oxford

Valor	Significado	Interpretación
0	Ausencia de movimiento y contracción	Parálisis total
1	Débil contracción en la zona tendinosa del musculo, sin movimiento	Parálisis parcial
2	Movimiento en todo el arco articular sin gravedad	Déficit de movimiento voluntario
3	Movimiento en todo el arco articular con gravedad	Déficit de movimiento voluntario
4	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y ofreciendo cierto grado de resistencia	Déficit de movimiento voluntario
5	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y ofreciendo resistencia completa	Músculo normal

4.3 Escala de UCLA

Escala de Evaluación de Hombro UCLA	
Dolor	
Siempre presente, intenso, frecuentemente utiliza medicamentos fuertes	1
Siempre presente pero tolerable, ocasionalmente utiliza medicamentos fuertes	2
Mínimo o nulo en reposo, presente durante actividades ligeras, utiliza salicilatos frecuentemente	4
Presente durante actividades pesadas o específicas, utiliza salicilatos ocasionalmente	6
Ocasional y ligero	8
Ninguno	10
Función	
Incapaz de utilizar la extremidad	1
Solo puede realizar actividades ligeras	2
Capaz de realizar trabajo domestico ligero o la mayoría de las actividades de la vida diaria	4
Puede realizar la mayor parte del trabajo doméstico, ir de compras y manejar; capaz de vestirse y desvestirse incluyendo abrochar el brassiere	6
Mínima restricción, capaz de trabajar por arriba de los hombros	8
Realiza actividades normales	10
Flexión activa	
150°	5
120-150°	4
90-120°	3
45-90°	2
30-45°	1
30°	0
Fuerza muscular en la flexión activa	
Grado 5 (normal)	5
Grado 4 (buena)	4
Grado 3 (regular)	3
Grado 2 (mala)	2
Grado 1 (contracción muscular)	1
Grado 0 (nada)	0
Satisfacción del paciente	
Satisfecho y mejor	5
No satisfecho	0
Puntaje máximo 35 puntos: Excelente 34-35, Bueno 28-33, Regular 21-27; Malo 0-20	0

4.4 Escala de CONSTANT

ESCALA DE CONSTANT		
DOLOR (15 puntos)		
Ninguno	15	
Ligero	10	
México	5	
Intenso	0	
MOVILIDAD CORRIENTE (20 puntos)		
Trabajo pleno rendimiento	4	
Deporte sin limitación	4	
Sinelo normal	7	
Amplitud de movimiento indoloro		
Hasta tallo	1	
Hasta apófisis xifoides	4	
Hasta cuello	6	
A tocar la cabeza	8	
Por encima de la cabeza	10	
MOVILIDAD ACTIVA (40 puntos)		
Abducción		
0° a 30°	0	
30° a 60°	2	
60° a 90°	4	
90° a 120°	6	
120° a 150°	8	
150° a 180°	10	
Flexión		
0° a 30°	0	
30° a 60°	2	
60° a 90°	4	
90° a 120°	6	
120° a 150°	8	
150° a 180°	10	
Rotación externa		
Mano detrás de la cabeza con codo adelantado	2	
Mano detrás de la cabeza con codo retrasado	2	
Mano sobre la cabeza con codo adelantado	2	
Mano sobre la cabeza con codo retrasado	2	
Mano por encima de la cabeza	2	
Rotación interna (Mano homolateral tocando con su cara dorsal)		
Muño	0	
Gluteo	1	
Región ilioantélica	4	
Talle	6	
Última vertebra torácica	8	
Séptima vertebra torácica	10	
POTENCIA (25 puntos)		
2,27 puntos por Kg. de peso elevado y con un mínimo de 11 kg.		
RESULTADO GLOBALES		
EXCELENTES	80 puntos o más	
BUENOS	65-79 puntos	
MEDIOS	50-64 puntos	
MALOS	Menos de 50 puntos	
❖ El balance articular se realiza con el paciente sentado. La flexión y la abducción se mide con goniómetro		

Anexo No. 5

Maniobras Exploración de hombro

5.1 Maniobras músculo esquelético

Tendón Bicipital	Signo de Yergason
	Speed
	Signo de Popeye
Tendón Supraespinoso	Maniobra de Jobe
	Signo del brazo caído
Tendón Infraespinoso	Maniobra de Patte
	Maniobra de Yergason
	Rotación Externa Contraresistencia
Tendinitis Manguito Rotador	Maniobra de Neer
	Maniobra de Hawkins
Articulación Acromioclavicular	Aducción Horizontal
	Test de O'Brien
Inestabilidad Glenohumeral	Test de Recolocación
	Test de liberación anterior
Maniobras Apley	Arcos de Movilidad Activa

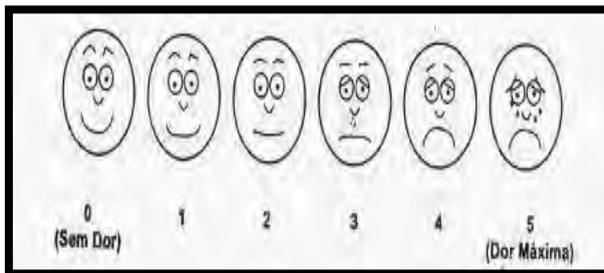
Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

5.2 Maniobras Neurológicas

Pruebas para descartar obstrucción de salida torácica	Pruebas de Adson
	Prueba de Roos
Radiculopatía Cervical	Prueba de Spurling

Fuente: Grupo de Desarrollo GPC-BE, IGSS 2013.

Anexo No. 6 Escala Visual Analógica



Fuente: <http://www.1ria.com/doc/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf>

Anexo No. 7 Escala Visual Numérica

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Fuente:

<http://www.1ria.com/doc/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf>

Anexo No. 8 Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe)

Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe)

Califique su capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana marcando con un círculo el número que figura bajo la respuesta correspondiente:

	Sin dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz
1. Abrir un bote apretado o nuevo	1	2	3	4	5
2. Escalar	1	2	3	4	5
3. Girar una llave	1	2	3	4	5
4. Preparar una comida	1	2	3	4	5
5. Empujar una puerta pesada para abrirla	1	2	3	4	5
6. Colocar un objeto en un estante por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
7. Realizar tareas domésticas pesadas (p. ej., limpiar paredes o fregar suelos)	1	2	3	4	5
8. Guiar plantas en el jardín o la terraza	1	2	3	4	5
9. Hacer una cama	1	2	3	4	5
10. Llevar una bolsa de la compra o una cesta	1	2	3	4	5
11. Llevar un objeto pesado (más de 5 kg)	1	2	3	4	5
12. Cambiar una bombilla que está por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
13. Levantar o sacar el pelo	1	2	3	4	5
14. Levantar la espalda	1	2	3	4	5
15. Ponerse un jersey	1	2	3	4	5
16. Usar un cuerno para cortar alimentos	1	2	3	4	5
17. Actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (p. ej., jugar a las cartas, hacer puzles)	1	2	3	4	5
18. Actividades recreativas en las que se realice alguna fuerza o se soporte algún impacto en el brazo, el hombro o la mano (p. ej., golf, tenis, dar martillazos)	1	2	3	4	5
19. Actividades recreativas en las que mueva libremente el brazo, el hombro o la mano (p. ej., jugar a ping-pong, lanzar una pelota)	1	2	3	4	5
20. Posibilidad de utilizar transportes (p. de un sitio a otro)	1	2	3	4	5
21. Actividades sexuales	1	2	3	4	5
22. Durante la semana pasada, ¿en qué medida el problema de su brazo, hombro o mano interfirió en sus actividades sociales con la familia, amigos, vecinos o grupos? (Marque el número con un círculo)	Nada	Ligeramente limitado	Moderadamente limitado	Mucho limitado	Extremadamente limitado
23. Durante la semana pasada, ¿el problema de su brazo, hombro o mano limitó sus actividades laborales u otras actividades de la vida diaria? (Marque el número con un círculo)	Nada limitado	Ligeramente limitado	Moderadamente limitado	Muy limitado	Incapaz
Valore la gravedad de los siguientes síntomas durante la semana pasada (marque el número con un círculo)					
24. Caer en el brazo, hombro o mano	Nada	Leve	Modera	Severa	Extrema
25. Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza una actividad concreta	1	2	3	4	5
26. Sensación pesada u hinchada en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
27. Debilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
28. Rigidez en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
29. Durante la semana pasada, ¿cuál fue la dificultad (brazo para darme a conocer el dolor en el brazo, hombro o mano)? (Marque el número con un círculo)	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Tanta dificultad que no puede darme
30. Me siento menos capaz, con menos confianza y menos útil, a causa del problema en el brazo, hombro o mano (marque el número con un círculo)	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Módulo de Deporte y Artes Plásticas (DASHe) Opcional					
Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano cuando toca un instrumento musical o practica deporte o en ambos casos. Si practica más de un deporte o toca más de un instrumento (o si practica un deporte y toca un instrumento), responda en relación con aquella actividad que sea más importante para usted. Si no practica deporte ni toca instrumentos musicales, no es necesario que rellene esta sección.					
Indique el deporte o el instrumento que sea más importante para usted.					
Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. ¿Tuvo alguna dificultad...?					
1. ... para usar su técnica habitual al tocar el instrumento o practicar el deporte?	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz
2. ... para tocar el instrumento musical o para practicar el deporte a causa del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. ... para tocar el instrumento musical o para practicar el deporte tan bien como quisiera?	1	2	3	4	5
4. ... para tocar el instrumento o practicar el deporte durante el tiempo que suele dedicar habitualmente a hacerlo?	1	2	3	4	5
Módulo Laboral (DASHe) Opcional					
Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano sobre su capacidad para trabajar (incluido el trabajo doméstico), si es su única principal, si no trabaja no es necesario que rellene esta sección.					
Indique en qué consiste su ocupación:					
Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. ¿Tuvo alguna dificultad...?					
1. ... para usar su técnica habitual en realizar su trabajo?	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz
2. ... para realizar su trabajo habitual a causa del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. ... para realizar su trabajo tan bien como quisiera?	1	2	3	4	5
4. ... para realizar su trabajo durante el tiempo que suele dedicar habitualmente a hacerlo?	1	2	3	4	5

6- DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS:

Acinesia

Ausencia de movimiento.

Actividades de vida diaria

(su sigla en inglés es ADL) - actividades de cuidado personal necesarias para la vida cotidiana, como comer, bañarse, arreglarse, vestirse e ir al baño; los profesionales de la salud utilizan a menudo este término para evaluar las necesidades y, o el tipo de cuidados que requiere una persona.

Disminución de movimiento o falta de movilidad de una articulación debido a fusión total o parcial de los componentes de la articulación. Anquilosis: es una disminución de la movilidad o en los casos más avanzados, la fijación de una articulación. Corresponde a una rigidez parcial o total, temporal o permanente. La anquilosis reúne varios signos clínicos: rigidez, dolor en reposo, a veces acompañado de un pequeño calor localizado en la periferia de la articulación.

Máxima extensión con la que se mueve una articulación desde la extensión total hasta la flexión total.

Reducción o encogimiento del tejido muscular o nervioso.

Consiste en una disminución de sustancia de la piel que produce el adelgazamiento de la misma. Puede ser epidérmica, dérmica o mixta. E debida a una pérdida del tejido conectivo y se manifiesta por una depresión de la piel. Puede ocurrir en asociación a una atrofia epidérmica como en las estrías.

Condición extremadamente dolorosa que generalmente se debe a que un ratón articular queda atrapado en el interior de la articulación.

Bradicesia

Lentitud de movimiento.

Bolsa llena de fluido que se encuentra entre un hueso y un tendón o músculo.

Leve presión repetida y uso excesivo que provocan la hinchazón y la irritación de la bursa.

Cada uno de los sonidos, de tono alto y breve, que se originan por contacto de partes óseas articulares. Pueden constituir un signo de posición patológica de los huesos. Es un sonido único de corta duración.

Incapacidad para mover una articulación debido a la rigidez permanente o contracción de un músculo.

Ruido o sensación chirriante en una articulación, descrita como áspera y complicada. Suele asociarse a cambios osteoartróticos de las superficies articulares.

Conjunto de procedimientos que utilizan el frío en la terapia médica.

Corriente interferencial

Corriente eléctrica de mediana frecuencia, alternas, rectificadas o no, con una frecuencia superior a los 1000 Hz.. Transforma la energía eléctrica en térmica por el efecto Joule, aún en el caso de que no se perciba por no alcanzar a estimular el umbral de los termos receptores. Aumento del metabolismo, Vasodilatación, Licuefacción del ambiente intersticial, mejora del trofismo y tiene efectos sensitivos, motores y energéticos.

Se produce cuando una persona no es capaz de realizar una actividad de forma normal como resultado de un deterioro, como por ejemplo no poder caminar debido a debilidad o parálisis en una pierna.

Ejercicio activo asistido

Movimiento del cuerpo o de cualquiera de sus partes, realizado fundamentalmente gracias a los propios esfuerzos individuales, pero con la ayuda de un terapeuta o de algún dispositivo, como una máquina de ejercicios.

Conjunto de técnicas que se aplican sobre estructuras afectadas, sin que el paciente realice ningún movimiento voluntario de la zona que hay que trabajar, puede ser realizado con la ayuda de un terapeuta o de algún dispositivo, como una máquina de ejercicios.

Ejercicios isométricos Contracción muscular sin movimiento de la articulación.

Ejercicios isométricos Ejercicios que implican la contracción de grupos musculares contra una resistencia elevada a lo largo de un recorrido corto o incluso sin movimiento (tirar o empujar de un objeto inamovible). No implican movimientos de las articulaciones, acortamientos o alargamientos de un músculo.

Ejercicios que implican la contracción de grupos musculares contra una resistencia baja a lo largo de un recorrido prolongado. Se trata de ejercicios que involucran movimientos de articulaciones y el acortamiento y alargamiento de un músculo.

Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea

Método de estimulación local de las terminaciones nerviosas situadas bajo la piel para tratamiento del dolor; analgesia inducida por neuro estimulación transcutánea o percutánea, aplicable en el alivio o bloqueo del dolor crónico.

Exámenes de conducción nerviosa

Procedimiento para determinar la generación del impulso nervioso.

Grados de movimiento

Método estandarizado de documentar las técnicas de movilización, relacionándolas con la sensación auténtica de movimiento de la articulación.

Hemartrosis

Hemorragia dentro de una articulación.

Hidroterapia

Ejercicios de rehabilitación que se realizan en el agua es la utilización del agua como agente terapéutico, en cualquier forma, estado o temperatura ya que es la consecuencia del uso de agentes físicos como la temperatura y la presión.

Fuerza activa o pasiva que hace que una articulación se extienda más allá de su arco normal.

Hipertrofia

Aumento de tamaño de un tejido.

Disminución en el arco de movilidad normal de una articulación.

Hombro bloqueado (capsulitis)

Lesión del hombro que consta de cuatro etapas: dolor, dolor, rigidez y resolución.

L=light, A= amplification, S=stimulated, E=mission, R=radiation. Ampliación de luz mediante emisión estimulada de radiación para generar ondas electromagnéticas con acción estimulante sobre procesos biológicos como la cicatrización, así como la resolución del edema y la inflamación.

Magnetoterapia

Tratamiento mediante campos magnéticos de baja frecuencia y baja intensidad, producidos mediante corriente eléctrica.

Manguito de los rotadores

Músculos y tendones que forman un manguito sobre la articulación del hombro y que se insertan en la escápula y en el hueso del brazo (húmero); su función más importante es la rotación del hombro.

Método terapéutico manual o instrumental que modifica el estado de los tejidos subyacentes al área tratada.

Nivel máximo

Mayor grado de dolor que una persona está en condiciones de tolerar.

Ondas acústicas extracorpóreas

Ondas acústicas con un pico de energía extremadamente alto, pulsos de presión mecánica que se expanden como una onda en el cuerpo humano que provocan efectos biológicos microscópicos intersticiales y extracelulares, que incluyen la regeneración de tejidos.

Proceso por medio del cual se ayuda a un paciente a conseguir los máximos niveles posibles de funcionalidad, independencia y calidad de vida. Procede del latín “habilitas”, que significa 'hacer hábil de nuevo'. (Inglés) Rest, Ice, Compression and Elevation. (Español) reposo, hielo, compresión y elevación.

Aumento de la resistencia al movimiento pasivo de una extremidad.

Terapia manual

Técnicas de movimientos pasivos.

Ultrasonido terapéutico

Vibración sonora de frecuencia excesivamente grande. Oscilaciones y ondas mecánicas cuya frecuencia supera los 20 KHz. penetra en los tejidos de una forma inversamente proporcional a la frecuencia, siendo menor la profundidad alcanzada cuando mayor es la frecuencia.

Limitación pasiva de los movimientos de flexión o de extensión de una articulación.

7- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Green S. Buchbinder R. Phisioterapy interventions for shoulder pain. Cochrane Database of systematic review. Issue No 2, 2003.
2. Frederick A. Rotator Cuff Failure, N. Engl. Medicine, 2008. 358: 2138-47
3. Karen P. Barr MDF. Rotator Cuff Disease. Phys Med Rehabil Clin of North America 15 (2004) 475-491.
4. J. Dinnes, E. Loveman L. Mcintyre: “ The effectiveness of diangostic test for the assesment or shoulder pain due to soft tissue disorders: a sistematic review”. Helth Techology Assessment 2003; Vol 7: No 29.
5. REDALYC Sistema de Informacion Científica Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España, Portugal, Hombro Doloroso y Lesiones del Manguito Rotador. Acta Médca Costarricense Volumen 50, No. 4, Octubre-diciembre 2008 Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

6. Guía de Atención Integral Basada en Evidencia para Hombro Doloroso (GATI-HD) relacionada con Factores de Riesgo en el Trabajo, Ministerio de la Protección Social Año de publicación: 2006 Bogotá Diciembre 2006.
7. Arévalo, Karen; Pérez Flor de María: “Intervención de la Medicina Física y Rehabilitación en pacientes con Hombro Doloroso, Estudio descriptivo realizado en pacientes de Consulta Externa con Impresión Clínica de Hombro Doloroso, en el Hospital de Rehabilitación IGSS, junio y julio 2012.
8. Revista Mexicana de Algología.
9. GPC-diagnostico y tratamiento de síndrome de hombro doloroso IMSS
10. Evidencias en tratamiento rehabilitador del hombro. Congreso EVIGRA 2012. Con permiso del Dr Zambudio y autores
11. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculo-esqueléticos .Universidad pontifica de Bogotá

12. Protocolos de referencia y contra referencia ss o'higgins. Unidad de programas y protocolo, Febrero 2012.
13. Richard J Murphy and Andrew J Carr
Shoulder pain Clinical Evidence 2 010_13.
14. Beatriz Salas Martin R4 MF y C C.S. Torre Ramona HOMBRO DOLOROSO
Clinical Evidence 2007
15. Programa de Atención Musculoesqueletico en atención primaria: Primera evaluación semestral Rev Chil Salud Pública 2008; Vol 12 (1): 26- 36
16. Kuijpers T, Van der Windt DA, Van der Heijden GJ, Bouter LM. Systematic Review of prognostic cohort studies on shoulder disorders. Pain. 2004; 109:420 -31. B 2a
17. Gomoll AH, Katz JN, Warner JJ, Millet PJ. Rotator cuff disorders: recognition and management among patients with shoulder pain. Arthritis Rheum. 2004; 50:3751-61. D5
18. Harrast MA, Paynter KS, Barr KP, Shoulder Rehabilitation. Part I. Phys Med Rehabil North Am. 2004; 15:313 – 535. D5

19. Brotzman B, et al. Evaluación Inicial, Anamnesis en Evaluación y Exploración de Hombro, en Rehabilitación Ortopédica Clínica. Segunda edición, Editorial Elsevier. España. 2005.
20. Rosales RS, Delgado EB, Diez de Lastra-Bosch I. Evaluation of the Spanish versión of the DASH and carpal tunnel síndrome health-related quality-of-live instruments: cross-cultural adaptation process and reliability. *J Hand Surg Am.* 2002; 27:334-43. D5
21. Nijs J, Roussel N, Vermeulen K, Souvereyns G, Scapular Positioning in patients with shoulder pain; a study examining the reliability and clinical importance of 3 clinical test. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2005; 86:1349-55. D5
22. PATINO, Osvaldo et al. Análisis de equivalencia entre cuatro escalas de evaluación funcional del hombro en pacientes operados del manguito de los rotadores y en pacientes con diagnóstico de hombro doloroso: Estudio transversal y observacional. *Rev. Asoc. Argent. Ortop. Traumatol.* [online]. 2011, vol.76, n.1 [citado 2013-08-14], pp. 41-46 . Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-74342011000100006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1852-7434. A 1c

23. Surós A. Semiología médica y técnica exploratoria. Editorial Masson. Octava edición. España. 2001.
24. Nitinin B. Jain, MD, Reg B. Wilcox III, Pt, Jeffrey N. Katz MD, MS, Laurence D. Higgins, Md. “Clinical Examination of the Rotator Cuff”. Vol.5, 45 – 56, January 2013. En American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. D5
25. Hoppenfeld S. “Exploración de Hombro” en Exploración Física de la Columna Vertebral y las Extremidades. Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. 1976
26. Fernandez L, Sanchez TO. Fernandez M, Revisión Maniobras exploratorias del hombro doloroso, España. Semin FundEspReumatol.2010;11(3):115–121
27. Norkin CC, White DJ, Sección II. Extremidad Superior. Hombro. En Goniometria. Evaluación de la Actividad Articular. Edición en Español de la 3ra edición. Editorial Marbán, Madrid España, 2006
28. Awan R, Smith J, Boon AJ. Measuring Shoulder Internal Rotation Range of Motion: A comparison of 3 techniques. Arc. Phys. Med Rehabil. 2002;83:1229-34 A1c

29. Terwee CB, De Winter AF, Scholten RJ, Jans MP, Devillè W, Van Schaardenburg D, et al. Interobserver reproducibility of the visual estimation of range of motion of the shoulder. *Arch Phys Med Rehabil.* 2005; 86:1356-61. B2c
30. Jurado A, Medina I. Capítulo 2. Hombro. En *Manual de Pruebas Diagnósticas. Traumatología y Ortopedia.* Editorial Paidotribo 2002.
31. Ide J, Maeda s, Yamaga M, Marisawa K, takagi K, Shoulder-strengthening exercise with an orthosis for multidirectional shoulder instability: quantitative evaluation of rotational shoulder strength before and after de exercise program, *J Shoulder Elbow Surg.* 2003; 12: 342-5. B2a
32. Harwood, M.I.; Smith, C.T. Superior labrum, anterior-posterior lesions and biceps injuries: diagnostic and treatment considerations. *Prim Care Clin Office Pract* 2004; pp. 31: 831 – 855. D5
33. Rees, J. D.; Wilson, A.M.; Wolman, R. L. Current concepts in the management of tendon disorders. *Rheumatology* 2006; pp. 1 -14. D5
34. Botella E, Hernandez L, Luna A, “Estudio por imagen del hombro doloroso” *Reumatol-Clin.-2009* 5(3)-133-139, 2009.

35. Sher JS, Uribe JW, Posada A, Murphy BJ, Zlatkin MB. Abnormal findings on magnetic resonance images of asymptomatic shoulders. *J Bone Joint Surg Am.* 1995; 77:10-5. D5
36. Brox JI, Gjengedal E, Uppheim G, Bohmer AS, Brevik JI, Ljunggren AE, et al. Arthroscopic surgery versus supervised exercises in patient with rotator cuff disease (stage II impingement): a prospective, randomized, controlled study in 125 patients with a 2 ½-year follow-up. *J Shoulder Elbow Surg.* 1999;8:102-11. B2b
37. D. Morris, MSc, PT1, D. Jones, MSc, PT2, H. Ryan, MSc, PT3, and C. G. Ryan, PhD, PT2. The clinical effects of Kinesio® Tex taping: A systematic review.



Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

7a. Avenida 22-72 Zona 1
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala
Guatemala, Centroamérica
PBX: 2412-1224
www.igssgt.org



Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

Diagramación e Impresión
Serviprensa, S.A.
300 ejemplares
Guatemala, 2013

