



**UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:
SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO:
CARACTERÍSTICAS Y CAUSAS, CONSULTA EXTERNA
TRAUMATOLOGÍA, HOSPITAL IESS, PORTOVIEJO,
NOVIEMBRE 2005 A ABRIL 2006.**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

**AUTORAS:
BRITO VÉLEZ THALÍA MARLENE
CEDEÑO GARCÍA JOHANNA LISSETTE**

DIRECTOR: DR. JUAN VERA MENDOZA

PORTOVIEJO, MAYO, 2006

TEMA

**SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO: CARACTERÍSTICAS Y CAUSAS,
SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA,
HOSPITAL IESS PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 A ABRIL 2006.**

DEDICATORIA

A mi madre Yolanda

Pilar de mi vida, por confiar plenamente en mis aptitudes, y con arduo trabajo y sacrificio hacer posible ésta realidad. Espero retribuir algún día todo lo recibido.

A mi tía Elina

Segunda madre y amiga por permanecer a mi lado incondicionalmente, brindándome su apoyo, mi vida no sería igual sin su presencia y dedicación.

A mi abuelita

Ejemplo de fortaleza ante las adversidades, con su cariño incondicional y silenciosa compañía siempre bendijo el transitar de mi vida.

Familiares y amigos

Compañía, confianza y cariño; siempre en mis recuerdos.
Precioso regalo; tesoro que todo el oro del mundo no puede comprar.

Hay gente que con solo decir una palabra, enciende la luz.

Thalía Brito Vélez

DEDICATORIA

A mi Madre Teresa

Mujer inigualable quien compartió conmigo este camino, en los momentos de desaliento y de triunfo, ella más que nadie sabe lo que significa llegar hasta aquí.

A mi Hija Reashell

Fuente de inspiración para llegar hasta el final, todo lo realizado vale la pena por ella.

A mi Padre Gerardo

Ejemplo de fortaleza quien me orientó y guió; siempre con la palabra correcta en el momento adecuado.

A mí querida hermana Alejandra

Amiga incondicional que aunque menor siempre me ayudó con sus consejos.

Johanna Cedeño García

AGRADECIMIENTO

A Dios, por hacernos constantes y perseverantes a lo largo de
nuestra carrera y permitimos culminar exitosamente.

A Nuestra Alma Mater cuna del saber donde día a día forjamos el
conocimiento y deseo de servicio a los demás.

A nuestros familiares quienes con su apoyo incondicional
han sido pieza fundamental en alcanzar nuestras metas.

A nuestros docentes, maestros, guías y amigos por compartir sus
conocimientos y experiencias.

A nuestros amigos con quienes hemos adquirido gratos
recuerdos que permanecerán.

Las Autoras.

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Doctor

Juan Vera Mendoza

Director de Tesis

Certifica:

Que el presente trabajo de investigación titulado **“Síndrome De Hombro Doloroso: Características Y Causas, Consulta Externa De Traumatología, Hospital Del IESS, Portoviejo, Noviembre 2005 a Abril 2006”**, es trabajo original de Thalía Marlene Brito Vélez y Johanna Lissette Cedeño García; el mismo que fue realizado con mi dirección, por lo que después de reunir los requisitos estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Técnica de Manabí, autorizo su presentación para fines legales consiguientes.

Portoviejo, mayo del 2006.

Dr. Juan Vera Mendoza

DIRECTOR DE TESIS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

**SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO:
CARACTERÍSTICAS Y CAUSAS, CONSULTA EXTERNA DE
TRAUMATOLOGÍA, HOSPITAL IESS, PORTOVIEJO,
NOVIEMBRE 2005 A ABRIL 2006.**

TESIS DE GRADO

Sometido a consideración del Tribunal de Revisión y Evaluación y legalizado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA

APROBADA POR:

Dr. Bosco Barberán Mera
DECANO

Dr. Manuel Cabrera
PRESIDENTE DE TESIS

Dr. Juan Vera Mendoza
DIRECTOR TRIBUNAL

Dr. Carlos Almeida
MIEMBRO TRIBUNAL

Dra. Ingrid Vera
MIEMBRO TRIBUNAL

Ab. Yandry Sabando
ASESOR JURÍDICO

DECLARACIÓN Y DERECHOS DE AUTOR

El presente trabajo consta de ideas, afirmaciones, recopilación y análisis de datos, conclusiones y recomendaciones de exclusividad y responsabilidad de las autoras.

.....

Srta. Thalía Brito Vélez

CI: 131008360-3

.....

Srta. Johanna Cedeño García

CI: 131007330-7

INDICE DE CONTENIDOS

Tema.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iv
Certificación del Director de Tesis.....	v
Certificación del Tribunal de Revisión y Evaluación.....	vi
Declaración y Derechos de Autor.....	vii
Resumen.....	xi
Summary.....	xii
1. CAPITULO 1: Introducción.....	1
2. CAPÍTULO 2: Antecedentes y Justificación.....	3
3. CAPÍTULO 3: Planteamiento del problema.....	5
4. CAPÍTULO 4: Objetivos.....	7
4.1: Objetivo General.....	7
4.2: Objetivos Específicos.....	7
5. CAPÍTULO 5: Marco Teórico.....	8
5.1: Definición.....	8
5.2: Revisión anatómica.....	8
5.3: Causas.....	10
5.3.1: Clasificación según área afecta.....	10
5.4: Manifestaciones clínicas según causa.....	11
5.4.1: Tendinitis del manguito rotador.....	11
5.4.2: Tenocapsulitis o capsulitis retráctil.....	12
5.4.3: Tendinitis Cálcea.....	12
5.4.4: Bursitis Subacromial.....	12
5.4.5: Artrosis.....	13
5.5: Diagnóstico.....	13
5.5.1: Examen Físico.....	13
5.5.1.1: Inspección.....	13
5.5.1.2: Palpación.....	14
5.5.1.3: Amplitud de movimientos.....	14

5.5.1.4: Pruebas de sensibilización.....	16
5.5.2: Diagnóstico por Imágenes.....	16
5.6: Diagnóstico Diferencial.....	18
5.7: Tratamiento según la causa.....	19
5.7.1: Tendinitis del manguito rotador.....	19
5.7.2: Tenocapsulitis o capsulitis retráctil.....	20
5.7.3: Calcificación Subacromial.....	20
5.7.3.1: Tratamiento con litotripsia.....	20
5.7.4: Bursitis.....	21
5.8: Técnica de Infiltración.....	21
5.8.1: Vía Anterior.....	21
5.8.2: Vía Externa.....	22
5.8.3: Vía Posterior.....	22
5.9: Rehabilitación.....	23
5.9.1: Grupo de Ejercicios Iniciales.....	23
5.9.2: Grupo de Ejercicios Avanzados.....	24
5.9.3: Ejercicios de Potenciación Muscular.....	24
5.10: Pronóstico.....	25
5.11: Prevención.....	25
6. CAPÍTULO 6: Variables Dependiente e Independiente.....	27
6.1: Operacionalización de las variables.....	28
7. CAPÍTULO 7: Diseño Metodológico.....	33
8. Presentación de Resultados.....	37
9. Discusión y análisis de resultados.....	47
10. Conclusiones.....	49
11. Recomendaciones.....	51
12. Presupuesto.....	53
13. Cronograma.....	54
14. Bibliografía.....	55
15. Anexos.....	56

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

1. TABLA Y GRÁFICO No.1: Total de pacientes atendidos consulta externa de traumatología noviembre 2005- abril 2006 hospital IESS Portoviejo.....38
2. TABLA Y GRÁFICO No.2: Distribución según género pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso consulta externa traumatología hospital IESS Portoviejo.....39
3. TABLA Y GRÁFICO No.3: Distribución según tipo de afiliación paciente con Síndrome de Hombro Doloroso consulta externa traumatología hospital IESS Portoviejo40
4. TABLA Y GRÁFICO No.4: Distribución según grupo étnico pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso consulta externa traumatología hospital IESS Portoviejo..... 41
5. TABLA Y GRÁFICO No.5: Ocupaciones mas frecuentes involucradas en el Síndrome de Hombro Doloroso consulta externa de traumatología hospital IESS Portoviejo.....42
6. TABLA Y GRÁFICO No.6: Principales Causas Síndrome de Hombro Doloroso consulta externa de traumatología hospital IESS Portoviejo.....43
7. TABLA Y GRÁFICO No.7: Método Diagnóstico clínico exploración física consulta externa de traumatología hospital IESS Portoviejo..... 44
8. TABLA Y GRÁFICO No.8: Método Diagnóstico Clínico exploración física consulta externa de traumatología hospital IESS Portoviejo..... 45
9. TABLA Y GRÁFICO No.9:Medios Diagnósticos Síndrome de Hombro Doloroso consulta externa de traumatología hospital IESS Portoviejo.....46
10. TABLA Y GRÁFICO No.10: Método Terapéutico empleado en el manejo conservador de Síndrome de hombro doloroso consulta externa traumatología hospital IESS Portoviejo.....47
11. TABLA Y GRÁFICO No. 11: Empleo de Rehabilitación tratamiento conservador Síndrome de hombro doloroso consulta externa traumatología hospital IESS Portoviejo.....48

RESUMEN

Los procesos que afectan propiamente al hombro son muy numerosos y provocan cuadros dolorosos llamados en conjunto "*hombro doloroso*", "*periartritis escapulo-humeral*" o "*síndrome subacromial*" que son denominaciones genéricas, ya que muchas veces es difícil determinar la causa del problema aunque en ocasiones se puede llegar a un diagnóstico específico. La causa más frecuente es la afección de partes blandas tales como tendones, cápsula articular y bolsas sinoviales. Es una de las causas más frecuentes de consulta en medicina familiar y rehabilitación. Se calcula que afecta al 25% de la población en algún momento de su vida. El aumento de la frecuencia de consultas por esta causa en los últimos años ha motivado nuestro interés en profundizar en el estudio y solución del problema. Nuestro trabajo está encaminado a determinar la prevalencia así como la causa principal, grupo humano afecto, la relación con la actividad laboral y evaluar el método diagnóstico y manejo terapéutico empleados con mayor frecuencia. Es un estudio descriptivo prospectivo realizado a nivel de todos los pacientes que acuden al servicio de consulta externa de traumatología del hospital IESS Portoviejo con diagnóstico de Síndrome de Hombro Doloroso durante el período Noviembre 2005 –Abril 2006. La prevalencia es del 3% con predominio del sexo femenino, sobretodo en quienes sobrepasan los cincuenta años; la principal causa es la tenocapsulitis presentando excelente respuesta al tratamiento antiinflamatorio y coadyuvante con la terapia física para evitar consecuencias como limitación funcional irreversible de los movimientos y la consiguiente interferencia con el desempeño laboral.

Palabras Clave: hombro doloroso, rehabilitación, limitación funcional.

SUMMARY

The processes that they affect properly to the shoulder are very numerous and provoke painful pictures called as a whole *painful shoulder, periarthritis humeral escápulo or syndrome subacromial* that generic denominations, since many times it is difficult to determine the cause of the problem although at times can take place to a specific diagnosis are . The more frequent cause is the affection of soft parts such like tendons, articular capsule and synovial bags. One becomes of the more frequent counseling causes in familiar medicine and rehabilitation. The fact that affects the 25 % of the population sometime of his life calculates itself. The increase of frequency of consultations for this cause of late years has motivated our interest in digging into the study and solution of the problem. Our work is headed for determining the prevalence as well as the leading cause, human affected group, the relation with the labor activity and evaluating diagnostic method and therapeutic handling used with bigger frequency. It is a descriptive prospective study accomplished level of all of the patients that help at the service of external consultation of traumatology of the hospital IESS Portoviejo with diagnosis of Painful shoulder Syndrome during the period November 2005 - April 2006. The prevalence comes from the 3 % with predominance of the female sex, overcoat in who they surpass fifty years; principal cause is the tenocapsulitis presenting excellent answer to the treatment non inflammatory and coadjutant with the physical therapy to avoid aftereffects like functional irreversible limitation of movements and the resulting interference with the labor performance.

Key words: Painful shoulder, rehabilitation, functional limitation.

CAPITULO 1.

INTRODUCCIÓN

“El dolor localizado a nivel del hombro es muy variable según sus causas, por lo general son difíciles de identificar, ya que en esta articulación existe un amplio rango de movilidad en varias direcciones”.¹

El hombro doloroso tiene varios sinónimos: Síndrome del Hombro doloroso, enfermedad de Duplay, periartritis Escápulo-humeral, Síndrome del Manguito de los Rotadores.

Se define como el conjunto de síntomas que se presentan en esta región, acompañados de dolor e impotencia funcional independientemente de la articulación escápulo-humeral.

Esta afección, que ocupa del 20 al 30% de las consultas ambulatorias, en un estudio realizado en Perú es más frecuente en el sexo masculino, de edad media y en las personas que realizan actividades que exigen esfuerzo, como: obreros, mecánicos, pianistas, lavanderas, etc., también en aquellas personas que realizan actividades poco comunes.²

En una revisión estadística de casos ocurridos durante los años 2003 y 2004 a nivel del servicio de consulta externa de traumatología del Hospital del IESS Portoviejo, se reportaron cerca de 200 casos de síndrome de hombro doloroso de diversa etiología.

Con mayor incidencia en los miembros activos de ésta institución afiliados al seguro general, cuyas edades oscilan entre 41 a 60 años y de predominio en el sexo femenino con una proporción aproximada de 2:1.

¹ **ENGSTROM, J.V.** Back and Neck Pain, Mc Graw Hill.15th edition, 2001, pp 79-80.

El presente estudio fue realizado a nivel del servicio de consulta externa de traumatología del hospital del IESS, evaluando cada uno de los pacientes con diagnóstico de hombro doloroso; durante un período de seis meses y así establecer la prevalencia.

Se recolectó datos tales como edad, género, tipo de afiliación y ocupación de los pacientes afectados; tomando en cuenta los métodos diagnósticos empleados y evaluando el manejo terapéutico indicado.

Este proceso se llevó a cabo revisando las hojas de registro diario de consulta externa asimismo como las historias clínicas y entrevistando a cada paciente sobre datos relevantes de su vida diaria laboral.

El objetivo principal de este proyecto de investigación fue determinar la principal causa y estimar el número de pacientes afectados por síndrome de hombro doloroso entre los que asisten al servicio antes mencionado.

Con ésta investigación se logró encontrar las evidencias suficientes para aseverar el manejo terapéutico más adecuado para los pacientes con éste síndrome de acuerdo a sus características propias.

CAPITULO 2.

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Durante varios meses de asistencia al servicio de consulta externa del hospital del IESS se ha podido detectar la frecuencia de este cuadro y las molestias y discapacidad que presentan muchos de quienes lo padecen.

Se considera que es motivo de estudio, ya que en lo investigado existen muy pocos trabajos al respecto, sin embargo a pesar de que su magnitud y gravedad no sean especialmente llamativas, se puede discernir mediante el contacto con cada paciente que éste problema puede llegar a afectar seriamente el desenvolvimiento laboral, porque se presenta sobretodo en personas en edad productiva que son miembros activos de la sociedad.

Es difícil considerar una medida preventiva adecuada ya que por lo general este síndrome es causado por procesos inflamatorios o degenerativos producidos por el uso excesivo y descuidado de las articulaciones del hombro o como proceso normal del paso de los años.

El propósito principal de este proyecto, además de determinar la causa más frecuente fue establecer el manejo terapéutico más apropiado según cada caso lo amerite y así conseguir el retorno de los pacientes a su actividad laboral con las menores molestias posibles.

Este proyecto está a disposición de quienes se interesen en el tema; a nivel de nuestra universidad y fuera de ella a través de la red informática.

El estudio abarcó un periodo de seis meses que fue demostrativo de la casuística real del problema, con la limitante de haber sido desarrollado durante el año de internado que nos exigió un cumplimiento diario de asistencias, además la falta de seguimiento de estos pacientes impidió la obtención de ciertos resultados concretos.

Con los resultados de ésta investigación los principales beneficiarios serán los futuros pacientes tanto del hospital del IESS como de las demás instituciones médicas, ya que en búsqueda de su bienestar será desarrollado.

Y para los futuros estudiantes que muestren interés en la traumatología, está especialmente dirigido.

CAPITULO 3.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de hombro doloroso es un problema relativamente frecuente en quienes acuden a consulta externa del hospital del IESS Portoviejo.

Afecta sobre todo mujeres de edad media de la vida que realizan una actividad diaria constante con repercusión en uno o ambos hombros. Por lo cual representa un problema en el ámbito profesional y un factor importante de ausentismo laboral.

Como probable factor causal debe considerarse el ejercicio excesivo y descuidado de las articulaciones del hombro en tareas repetitivas y con sobrecarga como son: mecánicos, obreros, lavanderas, choferes, pintores, maestros y actividades deportivas poco convencionales que provocan el desarrollo de procesos inflamatorios y desgaste de las articulaciones.

Entre las patologías principales involucradas en el desarrollo de este síndrome figuran: Tenocapsulitis o capsulitis retráctil, calcificación subacromial, lesión del manguito rotador, bursitis y otras.

Existen pocos estudios al respecto, pero en uno de ellos se ha demostrado una mayor incidencia en varones de edad media que conforman un 20 a 30 % de las consultas ambulatorias. Tiene un índice muy bajo de hospitalizaciones ya que muy pocas personas requieren una intervención quirúrgica. Su manejo principal es farmacológico y de rehabilitación.

El diagnóstico requiere una buena exploración clínica asociado con exámenes complementarios tales como radiografía del hombro en varias proyecciones y en casos excepcionales requiere el empleo de resonancia magnética nuclear o

artroscopia exploradora lo cual no se somete a evaluación puesto que la institución donde se realiza este estudio carece de dicho servicio.

La prevención de estos procesos no es muy factible ya que en su mayoría son de causa inflamatoria o resultado de un proceso de desgaste articular quizás relacionado con la edad. Sin embargo se puede concienciar a los pacientes para que limiten el empleo excesivo de la extremidad afectada aunque esto resulte una limitante en su desempeño laboral.

La terapéutica empleada a nivel mundial coincide con el uso de antiinflamatorios como medida general, teniendo en consideración sus efectos secundarios y contraindicaciones. Y así si el caso lo amerita emplear otros compuestos.

Considerando las afirmaciones anteriormente citadas, se plantea el siguiente problema: **¿Cuáles son las características y causas del síndrome de hombro doloroso en pacientes que acuden al servicio de consulta externa de traumatología del hospital IESS Portoviejo durante Noviembre 2005 a Abril 2006?**

CAPITULO 4.

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- ✚ Determinar las características principales del Síndrome de Hombro Doloroso en pacientes que acuden a consulta externa de traumatología del Hospital del IESS durante el período Noviembre 2005 a Abril del 2006.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Estimar la prevalencia de Síndrome de Hombro Doloroso.
- ✓ Identificar las características de los pacientes que padecen éste síndrome tales como: edad, género, tipo de afiliación, ocupación.
- ✓ Delimitar las causas principales del síndrome de Hombro doloroso.
- ✓ Evaluar el método diagnóstico utilizado de forma mas frecuente.
- ✓ Valorar la terapéutica empleada con mayor frecuencia en el tratamiento de ésta patología.

CAPITULO 5.

MARCO TEÓRICO

5.1 DEFINICIÓN

El hombro doloroso es un cuadro clínico caracterizado por dolor y limitación, más o menos acusada, de la movilidad del hombro. Se trata de un problema que cada día motiva más consultas: afecta hoy a entre un 4% y un 7% de la población, siendo más frecuente en los hombres. Su comienzo suele ser insidioso y lento: el dolor surge tras algunos movimientos concretos o por las noches. Es una patología de curso largo, crónica y que en ocasiones precisa de intervención quirúrgica.²

5.2 REVISIÓN ANATÓMICA

El hombro es una articulación compleja, que goza de gran movilidad, pero también es la articulación más inestable del organismo y es una de las que más se ve involucrada en problemas dolorosos.³

Está formada por 4 articulaciones: (FIGURA 1)

A.-Glenohumeral. Es la articulación principal, en su cara anterior está el tendón de la porción larga del bíceps y del músculo subescapular. En su cara posterior está el manguito de los rotadores formado por el supraespinoso, infraespinoso y redondo menor que se insertan en el troquíter.

Estos músculos se unen en un tendón corto, plano y ancho que se fusiona íntimamente con la cápsula fibrosa. Esta fusión ocurre aproximadamente a 1,5 cm del punto de inserción del tendón en el húmero.

² Hombro doloroso: tendinitis por roce [15-01-06]. www.saludalia.com

³ Hombro doloroso. [20-01-06]. www.scielo.isciii.es

Músculo supraespinoso: Se origina en la fosa supraespinosa y su tendón se fusiona con las fibras capsulares y se inserta en la tuberosidad mayor detrás de la corredera bicipital.

Músculo infraespinoso: Se origina en la fosa infraespinosa en la parte posterior de la escápula, y su tendón, junto con la cápsula fibrosa, se inserta en la tuberosidad mayor. Este músculo se asocia estructural y funcionalmente con el redondo menor.

Músculo redondo menor: Es un músculo cilíndrico que tiene su origen en el borde axilar de la escápula. En su recorrido se relaciona y en ocasiones se fusiona al músculo supraespinoso. Su tendón se une con las fibras capsulares y se inserta en la faceta inferior de la tuberosidad mayor.

Cápsula fibrosa: Es una estructura redundante y libre que cubre la superficie de la cabeza humeral. En toda su extensión, menos en el borde inferior, la cápsula fibrosa se encuentra fortalecida por el tendón del manguito rotador. En el sitio donde la cápsula no está cubierta por el tendón del manguito rotador, ésta es más larga y constituye el punto débil por el que la cabeza del húmero se desplaza hacia abajo durante la elevación normal del brazo.

Ligamento coracohumeral: Es un ligamento que une la coracoides al húmero y está situado en el intervalo entre el supraespinoso y el subescapular. El supraespinoso y el infraespinoso se insertan como una unidad conjunta, mientras que el subescapular lo hace separado por el ligamento coraco-humeral.

Ligamento coracoacromial: Es un potente ligamento que une el proceso de la coracoides al acromion. Está íntimamente relacionado con las estructuras situadas debajo de él. Este ligamento, junto con la cabeza humeral, el manguito rotador y la bolsa subacromial forman lo que algunos denominan la articulación humeral superior.

B.-Acromio clavicular: es una articulación muy móvil sujeta por el ligamento acromioclavicular.

C.-Esternoclavicular: Tiene forma de silla de montar y está sujeta por el ligamento costoclavicular.

D.- Escápulo torácica y escápulo humeral: son articulaciones atípicas, siendo esta última la que incluye el espacio subacromial. (FIGURA 2 y 3)

La capacidad del hombro para realizar sus funciones depende de cuatro características mecánicas básicas: **Movimiento, Estabilidad, Fuerza y Congruencia.**

5.3 CAUSAS

“Existen numerosas causas de dolor alrededor o en la articulación del hombro: **Tendinitis del manguito de los rotadores (subescapular, infraespinoso); Tendinitis del supraespinoso (a veces debida a calcificación), hombro congelado (capsulitis retráctil); Bursitis subacromial; Tendinitis bicipital; artrosis de la articulación acromioclavicular; artropatías agudas y otras.** ”⁴ TABLA 1

5.3.1 CLASIFICACIÓN SEGÚN ÁREA AFECTA

A. Patología de manguitos rotadores (especialmente el tendón de supraespinoso).

- a.1 Tendinitis
- a.2 Tendinitis calcificada
- a.3 Ruptura parcial
- a.4 Ruptura total

B. Patología del tendón de la porción larga de bíceps.

- b.1 Tendinitis
- b.2 Subluxación
- b.3 Luxación
- b.4 Ruptura

⁴ Medicina interna. [05-03-05]. www.terra.es/personal8/rev-hombro.htm

C. Patología de la Bursa subacromiodeltoidea

c.1 Bursitis aguda

c.2 Bursitis crónica calcificada.

D. Síndrome Escápulo-Torácico

E. Periartritis Escápulo-Humeral

F. Hombro Congelado. ⁵

5. 4 MANIFESTACIONES CLÍNICAS SEGÚN LA CAUSA

Lo más importante de esta afección es el dolor, que aparece con el movimiento de separación y elevación del brazo y, muy particularmente, en un determinado punto de la maniobra -entre los 70 y 100 grados del arco que hace el brazo-. Junto con el dolor, otro síntoma es la limitación de la movilidad, que se va acentuando con el paso del tiempo. ²

Existen varios cuadros clínicos que a veces se pueden diagnosticar:

5.4.1 TENDINITIS DEL MANGUITO ROTADOR

“La causa mas frecuente (65%) de dolor en el hombro es la inflamación de los tendones que forman el mango de los rotadores que se produce como consecuencia de un síndrome subacromial.”⁵

Cuando el brazo es abducido se reduce la vascularización del tendón supraespinoso del mango rotador ya que este es aprisionado entre el tubérculo mayor del húmero, el acromión y el ligamento coracoacromial. Éste trauma repetido acelera e intensifica los cambios degenerativos normales.

⁵ **ROMERO FERNÁNDEZ, T.** “Cirugía ortopédica y Traumatología”. [06-03-05]. <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina//cirugia/tomoII/indice.htm>

Las fibras del tendón comienzan a deshebrarse, se vuelven avasculares y necróticas, ocasionalmente dejando un desgarramiento del mango rotador.⁶

Suele ocurrir en el adulto de edad media en adelante que ha efectuado durante años gestos repetidos con el hombro pero también puede ocurrir en jóvenes tras un esfuerzo excesivo.

Los síntomas que aparecen son dolor progresivo en hombro con arco de movilidad dolorosa, esto es, solo duele en el punto de elevación del brazo en que el tendón se roza con el acromion, dejando de doler por encima y debajo de ese punto.

Con frecuencia la afectación degenerativa que puede comenzar en este tendón se extiende al resto de los que forman el manguito, haciendo que el dolor se generalice a todos o casi todos los movimientos del hombro.

5.4.2 TENOCAPSULITIS O CAPSULITIS RETRÁCTIL

Es una enfermedad inflamatoria de la cápsula articular que provoca una tendencia a retraerla, dando lugar a una gran restricción de la movilidad. Se desconoce su causa, pero tras un tiempo variable, de meses, desaparece espontáneamente y no suele dejar secuelas. Es más frecuente en mujeres a partir de la edad media de la vida y en diabéticos.

Mucho más frecuente es la retracción de la cápsula con pérdida de la movilidad producida tras padecer algunas de las tendinitis anteriores y otros procesos dolorosos como fracturas, en los que la falta de movimiento hace que se formen adherencias que a su vez hacen más difícil la movilización, creando un círculo vicioso.

A diferencia de la capsulitis anterior de causa desconocida, ésta no desaparece sola, el tratamiento con movilización debe comenzar pronto y ser intenso y puede dejar como secuelas un déficit de movilidad.

⁶ **NETTER, F.** “Atlas de colección de la Ciba Geigy. New Jersey”. 1990. Vol. 8. pp. 195-197.

5.4.3 TENDINITIS CALCIFICADAS.

Es frecuente el depósito de cristales de calcio en el interior de los tendones del manguito por razones no bien precisas, aunque puede deberse al padecimiento de enfermedades como el hiperparatiroidismo.

Lo habitual es que se desconozca la causa, pero suele aparecer en personas con problemas degenerativos tendinosos y es un factor que favorece la rotura de los mismos.

Otras veces aparecen calcificaciones en una radiografía de pacientes sin ningún tipo de síntomas y en ocasiones provocan una crisis de tendinitis aguda con dolor agudo muy intenso, enrojecimiento y calor en la zona.

5.4.4 BURSITIS SUBACROMIAL

Consiste en una inflamación con producción de líquido sinovial en la bolsa subacromial que se interpone entre el manguito y el acromion.

La causa está en la irritación mecánica continua contra el acromion en la elevación repetida del brazo, a veces tras una caída.

5.4.5 ARTROSIS

La artrosis de la articulación acromioclavicular es una causa frecuente de dolor en personas mayores de 50 años. El paciente refiere dolor sobre la articulación y el diagnóstico se confirma mediante la exploración clínica y examen radiográfico.

5.5 DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de una patología dolorosa del hombro es fundamental seguir los pasos del examen clínico y de los test de diagnóstico por imagen. Se llegará a la conclusión del origen de la lesión y si el tratamiento será incruento, quirúrgico, o requiere de ambos. ²

Es conveniente observar el contorno general del hombro para descubrir una posible atrofia. El movimiento se estudia llevando el brazo en abducción, aducción, rotación externa, rotación interna y flexión⁷

5.5.1 EXAMEN FÍSICO: para que sea completo debe incluir inspección, palpación, evaluación de la amplitud de movimiento, fuerza muscular y pruebas de sensibilización del dolor para evidenciar el síndrome de pellizcamiento o pinzamiento y la inestabilidad glenohumeral. También deben examinarse el cuello y el codo para excluir la posibilidad de que sea un dolor referido de un cuadro patológico en cualquiera de estas regiones.

5.5.1.1 Inspección observar al paciente desde que ingresa al consultorio, cómo se mueve y cómo “lleva el hombro”. Buscar:

- Asimetrías
- Edema de articulación acromioclavicular (AC)
- Atrofias (deltoides, supraespinoso o infraespinoso)
- Deformidades (desplazamientos de huesos)
- Cicatrices
- Equimosis

5.5.1.2 Palpación para hallar el origen del dolor y detectar deformidades articulares EC y AC, clavícula, tuberosidad mayor y menor del húmero, proceso coracoides, corredera bicipital, espacio subacromial anterior y lateral.

Buscar deformaciones o puntos dolorosos:

Punto troquiteriano que se localiza llevando el codo hacia atrás para que la cabeza humeral se haga más evidente y así poder tocar el troquíter y la inserción del tendón del supraespinoso.

Punto Bursal localizado en el acromión, por delante y un dedo por debajo de esta prominencia se puede tocar la bursa subacromiodeltoidea.

⁷ **TUREK, S.** “Ortopedia Principios y aplicación”. Madrid. SALVAT. 3ra edición. pp. 983-984; 994-995.

Punto bicipital, con el brazo junto al tórax se flexiona el codo del paciente, llevando pasivamente el dedo medio hacia la cara anterior del hombro, cayendo en la corredera bicipital y despertando dolor al presionar en dicho punto.

El **punto doloroso del Espacio Escapulotorácico** se obtiene por presión en dicho espacio a nivel del ángulo superointerno de la escápula y la pared torácica posterior.³

5.5.1.3 Amplitud de los movimientos

La extremidad afectada siempre debe compararse con la no afectada para determinar el grado de amplitud normal para el paciente. Se deben evaluar en forma activa y pasiva. Por ejemplo, un paciente con pérdida de la movilidad activa solamente, es más probable que presente una debilidad de los músculos afectados y no una enfermedad articular.

<u>Tipo de movimiento</u>	<u>Arco de movilidad</u>
↘ Flexión	180°
↘ Extensión	60°
↘ Aducción	50°
↘ Abducción	180°
↘ Rotación externa	90°
↘ Rotación interna ⁸	90°

La abducción del hombro involucra a la articulación Glenohumeral (GH) y a la Escapulotorácica (ET). Se puede aislar el movimiento producido sólo por la GH mediante la fijación de la escápula mientras el paciente abduce su brazo. Los primeros 20-30 grados no deberían necesitar de la articulación ET. Con la rotación interna, la abducción continúa hasta los 120 grados.

Más allá de esto, la abducción completa es posible solamente si hay rotación externa del húmero.

⁸ Hospital Calderón Guardia “Dolor de Hombro” 34.446, 20 de noviembre de 2000

✦ Prueba de Apley (“de rascado”) se evalúa abducción y rotación externa haciéndole tocar con su mano la escápula contralateral (FIGURA 4). La aducción y rotación interna se logra solicitándole al paciente que llegue con su mano a tocarse el extremo inferior de la escápula contralateral.

La rotación externa se evalúa con los brazos al costado del cuerpo y codo flexionado 90 grados.

Evaluación del manguito de los rotadores (MR)

Hallazgo clave dolor acompañado de debilidad. La verdadera debilidad debe diferenciarse de la causada por dolor. Un paciente con bursitis subacromial con desgarro del MR generalmente presenta debilidad objetiva del MR producido por dolor cuando el brazo está posicionado en el arco de pinzamiento. Por el contrario, el paciente tendrá la fuerza conservada si no se evalúa el brazo en abducción.

✦ Prueba de “la lata vacía” para evaluar el supraespinoso, el paciente debe abducir los hombros a 90 grados con flexión y con los pulgares apuntando hacia abajo. Luego, debe intentar elevar los brazos en contra de la resistencia que opone el examinador (FIGURA 5).

Para evaluar infraespinoso y redondo menor brazos del paciente a los costados del cuerpo, el paciente flexiona ambos codos 90 grados mientras que el examinador aplica resistencia contra la rotación externa (FIGURA 6)

Para evaluar subescapular pedirle al paciente que coloque la parte dorsal de su mano en la región lumbar. La incapacidad de desplazar su mano produciendo mayor rotación interna sugiere lesión del músculo subescapular.

5.5.1.4 Pruebas de sensibilización

Se realizan luego de una anamnesis y examen físico completos:

- ✦ Prueba de Neer signo de pinzamiento que se evidencia cuando el tendón del MR está pellizcado por el arco coracoacromial. El dolor con esta maniobra es un signo de pinzamiento subacromial. Fijar la escápula mientras el paciente pone el brazo en flexión forzada con el mismo totalmente pronado (FIGURA 7)
- ✦ Prueba de Hawkin otra prueba para evidenciar pinzamiento subacromial o tendinitis del MR. Es más sensible que la prueba anterior. Levantar el brazo del paciente hacia adelante hasta los 90 grados mientras se realiza rotación interna forzada del hombro (FIGURA 8).
- ✦ Prueba del “brazo caído” evalúa ruptura del MR. Abducir en forma pasiva el hombro del paciente y observar cómo desciende su brazo hasta la cintura. Si el paciente tiene ruptura del MR o disfunción del supraespinoso, el brazo caerá al costado sin poder hacerlo lentamente. El paciente podrá descenderlo lentamente hasta los 90 grados (porque esto es función primordial del deltoides) pero no podrá continuar con la maniobra hasta llegar a la cintura.
- ✦ Prueba de “brazo cruzado” esta prueba aísla la articulación AC. El paciente debe levantar el brazo afectado hasta los 90 grados. La aducción activa del brazo fuerza al acromion hacia el final distal de la clavícula (FIGURA 9). El dolor en la región de esta articulación sugiere un trastorno de la misma.

5.5.2 DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

La mayoría de las causas del hombro doloroso pueden diagnosticarse por la clínica excepto la ruptura parcial o total del MR. El examen por imágenes de la región del hombro debe empezar por una radiografía simple en dos proyecciones: antero posterior (rotación interna y externa) y de perfil, siempre en posición de pie; mediante la radiografía simple podemos observar signos indirectos de patología en la región del hombro.

Proyección antero posterior en rotación neutra. Nos permite medir el espacio subacromial (6-14 mm), y demostrar los hallazgos asociados a la patología del

manguito como la existencia de esclerosis, irregularidad o formación de quistes subcondrales en la tuberosidad mayor.

La Rx axial que informará presencia de Exostosis anterior acromial.

Rx OUTLET ésta proyección es la de mayor utilidad. Permite evaluar la morfología del acromion anterior, el espacio subacromial, osteofitos subacromiales y la existencia de cambios degenerativos acromio claviculares.⁹

La ecografía con una sensibilidad 93% y Especificidad 77 – 95% también ayuda a detectar las lesiones de las partes blandas. Examen de bajo costo, dinámico, que permite además de la evaluación inicial, controles posteriores de manejo médico, Bursitis, etc., controles de cicatrización postoperatoria o de fracaso de cirugía, sin rarefacción de imagen por implante metálico.⁶

En la actualidad tiene una alta fiabilidad en el diagnóstico de todo el espectro de lesiones que ocurren en los tendones del manguito.

Se puede emplear una radiografía simple de la columna cervical para descartar una costilla cervical o una protrusión discal cervical.⁵

La TAC y la RMN con una Sensibilidad 92% y Especificidad 88-100% nos proporcionan mayor precisión en el diagnóstico útil y se debe considerar su uso para descartar atrofia grasa del Infraespinoso y dar pronóstico de irreparabilidad de desgarró masivo. La RMN, puede ser útil en la demostración de engrosamiento del ligamento coraco-acromial, como responsable del síndrome compresivo subacromial. En la actualidad la artroscopia ha permitido adquirir mayores conocimientos y es la que da mayor información en los padecimientos de esta región.

5.6 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES.-

Relacionados con patología del hombro:

- Pinzamiento Secundario a Inestabilidad o Laxitud
- Pinzamiento Posterossuperior

⁹ Pauta diagnóstica. Terapéutica para la práctica clínica.[28-08-05] www.asocimed.cl/index.html

- Lesiones Bicipito Labrales.
- Pinzamiento Subcoracoideo
- Artrosis Glenohumeral
- Síndrome Nervio Supraescapular
- Artritis Reumatoide (Artritis Microcristalinas) Gota, (Condrocalcinosis)
- Artrosis Acromioclavicular aislada.
- Hiperostosis Esquelética Idiopática Difusa.
- Espondiloartropatías.
- Artritis Séptica
- Artritis Neuropática.
- Sinovitis Velloso Pigmentada.
- Amiloidosis.

DOLOR REFERIDO

- Radiculopatía Cervical.
- Tumor de Pancoast
- Patología Pleuropulmonar o Hepatobiliar
- Infarto Miocardio
- Fibromialgia

OTROS

- Tumor o Metástasis Óseas
- Mieloma Múltiple
- Enfermedad de Paget.
- Hemodiálisis. ⁶

5.7 TRATAMIENTO

El tratamiento generalmente es no-quirúrgico. Los objetivos del programa de tratamiento son, en primer lugar reducir la inflamación y posteriormente distender y fortalecer los músculos que componen el manguito rotador.

5.7.1 TENDINITIS DEL MANGUITO ROTADOR

-AINES: diclofenaco (hasta 150 mg/día)/naproxeno

Analgésico de acción central: dextropropoxifeno, tramadol etc.

- Infiltraciones con GC: las intrabursa con corticoides de depósito son más efectivas que los AINES para mejorar el funcionamiento articular y el dolor. (Triamcinolona: 1 ml en solución de 80 mg/ml produce mayor rendimiento. Máximo 2-3 infiltraciones por año).

- Terapia física no se demostró que la fisioterapia (onda corta, láser) sean efectivas. Podría ser útil en quienes no mejoran con AINES

Recomendaciones generales

* Reposo para el hombro y evitar movimientos que puedan desencadenar dolor intenso. Sin embargo se deben realizar, ejercicios para evitar capsulitis adhesiva: 2-3 veces por semana, 30 minutos rotación completa pasiva, pendulares (de Codman), isotónicos con tensores o “trepar la pared” con los dedos o isométricos para fortalecer musculatura.

* Nunca inmovilizar articulaciones

* Hielo o calor para revertir el dolor

* Infiltraciones en pacientes con síntomas graves que no mejoran con AINES o tienen contraindicado su uso.

5.7.2 TENOCAPSULITIS O CAPSULITIS RETRÁCTIL

El mejor tratamiento es la prevención. De ahí la importancia del tratamiento quínésico y fisioterápico.

Una vez instalado el hombro congelado, se debe insistir en la rehabilitación física, agregando antiinflamatorios no esteroideos y esteroides locales en diversos puntos o por vía general.

5.7.3 CALCIFICACIÓN SUBACROMIAL

Por ser un proceso agudo inflamatorio inducido por cristales, el tratamiento es esencialmente con antiinflamatorios no esteroidales, a lo que se puede agregar esteroides locales.

5.7.3.1 Tratamiento Con Litotripsia, Ondas De Choque

Reportes de la literatura mencionan éxitos de esta nueva técnica de alrededor de 60-70%, en pacientes con Tendinitis calcificada de hombro, resolviendo sólo el dolor de hombro, y en cuanto a la resolución de las calcificaciones baja a un 35-45%, debiendo esperarse una evolución natural de hasta 12 meses. Por lo anterior expuesto y estudiado por la FDA-USA, se estima de bajo resultado definitivo, la onda de Choque, al compararla tanto con el tratamiento quirúrgico clásico y más lejos aún del Artroscópico.⁶

En un primer momento, el brazo debe quedar inmóvil, para evitar el dolor agudo. A los pocos días, debe iniciarse la movilización de la extremidad.

En forma ocasional y en relación a depósitos más grandes que lo habitual, que producen síntomas crónicos, se puede plantear la remoción quirúrgica de la calcificación.

5.7.4 BURSITIS

El tratamiento en los casos agudos, se realiza con antiinflamatorios no esteroidales o corticoides locales. En casos crónicos, debe considerarse la rehabilitación física como un modo de prevenir el hombro congelado o la distrofia refleja, aparte de los antiinflamatorios.

5.8 TECNICA DE INFILTRACIÓN

5.8.1 VÍA ANTERIOR

Objetivo: Inyectar en el espacio limitado por la cápsula articular.

El paciente permanece sentado con el brazo relajado al costado y en rotación externa.

Material: Jeringa de 2 ml con aguja de 2,5 cm (cono azul) con 1 ml de corticoide mezclado con 1 ml de anestésico local.

Técnica: Se introduce la aguja horizontalmente y en dirección ligeramente externa por debajo del acromion, por fuera de la apófisis coracoides de la escápula e inmediatamente por dentro de la cabeza del húmero; todos estos de fácil localización por palpación. Es fácil palpar la cabeza del húmero por la parte anterior, mientras se efectúa una rotación externa e interna del húmero con la mano izquierda y el codo flexionado.

Se debe inyectar siempre medialmente a la cabeza del húmero; de este modo la aguja sólo puede estar en la cápsula de la articulación del hombro. Se debe inyectar sólo cuando el émbolo no ofrezca resistencia. El corticoide se inyecta en la cápsula de la articulación, no en la cavidad articular, que es relativamente estrecha y reducida. (FIGURA 10)

Después de la inyección, se solicita al paciente que repita los movimientos activos de la articulación del hombro. Éstos no deben desencadenar dolor en este momento, debido a la utilización del anestésico local mezclado con el corticoide.

5.8.2 VÍA EXTERNA (SUBACROMIAL)

El paciente permanece sentado con el brazo relajado al costado sin rotación.

Material: Jeringa de 2 ml con aguja de 3,8 cm con 1 ml de corticoide mezclado con 1 ml de anestésico local.

Técnica: Se palpa el punto más externo del hombro y con la uña del dedo pulgar se marca un punto aproximadamente a 1,3 cm por debajo del acromion dónde se inyecta la solución. Se requiere una aguja más larga puesto que la grasa subcutánea es gruesa en este punto. Se avanza medialmente la aguja por debajo del acromion, en dirección horizontal y ligeramente posterior a lo largo de la línea de la fosa del supraespinoso. Se inyecta la solución cuando se ha introducido 2,5 cm de la aguja.

Con frecuencia la bursitis subacromial produce un derrame que fluctúa a cada lado del acromion, y puede aspirarse previamente a la inyección. Aparte de la presencia de una efusión, esta afección puede diagnosticarse solicitando al paciente que coloque el brazo en forma diagonal cruzando la cara anterior del tórax. Golpeando el codo se desencadena dolor referido por debajo del acromion.

En muchos casos, la articulación del hombro comunica con el espacio subacromial y, además de poder aspirar e inyectar la bursitis subacromial, esta vía resulta útil para cualquiera de las lesiones del manguito de los rotadores.

Además, la elección de la vía para inyectar la articulación del hombro es muy personal, puesto que el efecto terapéutico de la inyección por vía lateral, anterior o posterior, es el mismo para los trastornos del manguito de los rotadores y del hombro congelado. (FIGURA 11)

5.8.3 VÍA POSTERIOR

El paciente se sienta con la espalda hacia el médico.

Material: Jeringa de 2 ml con aguja de 3,8 cm con 1 ml de corticoide mezclado con 1 ml de anestésico local.

Técnica: Se palpa el borde posterior del acromion con el pulgar. Se coloca el dedo índice de la misma mano sobre la apófisis coracoides. La línea imaginaria entre los dedos índice y pulgar indica la trayectoria de la aguja.

Se introduce la aguja desde un punto de entrada situado aproximadamente 2,5 cm por debajo del extremo del pulgar (es decir, por debajo del borde del acromion y medial

a la cabeza del húmero) hasta unos 2,5 cm hacia el dedo índice que indica la apófisis coracoides. No se encontrará resistencia a la inyección puesto que el extremo de la aguja estará en la cápsula de la articulación del hombro.¹⁰

Esta vía es adecuada en todas las lesiones del manguito de los rotadores y en el hombro congelado. (FIGURA 12)

5.9 REHABILITACIÓN

El tratamiento de Rehabilitación va encaminado a combatir el dolor y a recuperar la movilidad del hombro, esto último es de suma importancia, debido a la frecuente tendencia a desarrollar cuadros de rigidez capsular/articular, realmente limitantes de la movilidad funcional del hombro.

Sin embargo, no existe un protocolo de tratamiento estándar, por lo que la Rehabilitación deberá adaptarse a cada caso en particular.¹¹

5.9.1 GRUPO DE EJERCICIOS INICIALES.

Dirigidos a mantener la articulación con el mayor grado de movilidad posible, evitando la rigidez capsular que frecuentemente acompaña a la inmovilización prolongada .

EJERCICIO 1. *Pendulares de Codman* – inclinado hacia delante apoyado sobre una mesa, con el brazo afectado colgando libremente; desde esta posición, realizar pequeños círculos concéntricos cada vez más amplios, en uno y otro sentido. Cuando se realicen con facilidad, pueden hacerse con un pequeño peso. (FIGURA 13)

EJERCICIO 2. Ejercicios de *arrastre por la mesa* – sentado en una silla, apoyar el antebrazo del lado afectado sobre una mesa con la palma de la mano sobre una toalla; usando los dedos, arrastrar la mano por la mesa llevando el hombro hacia delante; el

¹⁰ Introducción hombro doloroso .[04-04-06] www.fisterra.com

¹¹ Rehabilitación en patología de hombro[20-02-06] www.tribunamedica.com

hombro debe estar relajado para permitir el mayor grado de movimiento. Mantener la posición máxima que tolere durante 1-3 segundos y volver a la posición inicial.

5.9.2 GRUPO DE EJERCICIOS AVANZADOS.

Dirigidos a ampliar el rango de movilidad del hombro, son favorecidos por la ayuda que proporciona el lado no afectado. (FIGURA 14 y 15)

EJERCICIO 3. *Elevación asistida del hombro*, con ayuda de una barra recostado boca arriba, sujetándola con ambas manos; llevar la barra con los codos extendidos, hasta colocarla por encima de la cabeza; el brazo afectado está relajado, mientras el sano guía el movimiento hasta el límite tolerado. Mantener la posición máxima alcanzada durante 2-5 segundos y volver a la postura inicial.

5.9.3 EJERCICIOS DE POTENCIACIÓN MUSCULAR.

Dirigidos a mejorar el nivel muscular del hombro, una vez recuperada la movilidad de la articulación. . Habitualmente se realizan con un peso pequeño y según la respuesta del paciente, se incrementa de forma progresiva.

EJERCICIO 4. *Autopasivos de hombro* - sentado en una silla bajo un sistema de poleas, utilizar el brazo sano para levantar el brazo afectado por encima de la cabeza; realizar el movimiento lentamente y de forma controlada. Mantener la posición final durante 1-3 segundos antes de volver a la posición de partida.

Repetir el ejercicio durante 2 a 5 minutos. (FIGURA 16)

EJERCICIO 5. *Elevación del hombro* - Con los pulgares hacia arriba y los codos extendidos, levantar el brazo desde un lado del cuerpo hacia delante. (FIGURA17)

EJERCICIO 6. *Abducción del hombro* - Con los pulgares hacia abajo y los codos extendidos, levantar los brazos desde los lados del cuerpo y levemente hacia delante. (FIGURA18)

EJERCICIO 7. *Rotación externa del hombro* – Recostado sobre un lado del cuerpo, con el hombro afectado arriba. Manteniendo el codo en flexión de 90° y pegado al cuerpo, levantar la pesa desde abajo hasta la altura del codo. (FIGURA 19)

EJERCICIO 8. Sentado en una silla elevada con apoya brazos, con los pies en el suelo, colocar las manos bajo los hombros y mantener la espalda recta. Desde esta posición ascender de forma lenta el cuerpo hasta la máxima altura tolerable, mantener la posición 2 segundos y volver a la posición inicial. (FIGURA 20)

Evidentemente existen excepciones, como consecuencia de una patología concreta que precise un manejo diferente o por la existencia de alguna contraindicación.

A pesar de la elevada frecuencia de procesos que asientan sobre esta región anatómica, el porcentaje de buenos resultados al tratamiento específico de rehabilitación es elevado, siempre y cuando se empiece de forma precoz, a pesar de que en muchas ocasiones el tiempo de evolución es prolongado.

5.10 PRONÓSTICO

El tratamiento conjunto tanto farmacológico como fisioterápico del hombro es prolongado y a veces aburrido para el paciente y para el fisioterapeuta, ya que el progreso es muy lento. Este es el motivo principal por el que a veces el paciente incumple la terapia, ocasionando un mayor índice de fracaso.

Sin embargo, si se cumple el tratamiento, la patología suele resolverse, pero en ciertos casos es necesaria la intervención quirúrgica.¹²

5.11 PREVENCIÓN

La prevención de las lesiones del hombro no es fácil, pues cualquier persona es candidata a padecerla. No obstante, son especialmente susceptibles las que por su trabajo están sometidas a sobrecargas posturales, movimientos repetitivos de la articulación y manipulación de cargas con los brazos por encima del plano de los

¹² Capsulitis retráctil .[15-04-06] <http://www.uclm.es>

hombros. Como no siempre resulta fácil eliminar o corregir estos factores laborales, deviene fundamental efectuar pausas en estas actividades y, sobre todo, potenciar la musculatura del hombro mediante ejercicios sencillos de realizar, que se pueden hacer en casa en ratos libres.²

CAPÍTULO 6

VARIABLES

DEPENDIENTE.

Síndrome de Hombro Doloroso.

INDEPENDIENTE

Características principales.

Edad

Género

Tipo de afiliación

Ocupación

Causas.- Principales patologías involucradas:

Capsulitis Retráctil o Tenocapsulitis

Tendinitis del manguito rotador

Calcificación subacromial

Bursitis

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICE	ESCALA
<i>Prevalencia</i>	Proporción de personas que padecen Síndrome de hombro doloroso con respecto al total de la población en estudio.	<p>Por edad,</p> <p>Género,</p> <p>Tipo de afiliación,</p> <p>Ocupación</p> <p>Causas</p>	Número de pacientes diagnosticados que constan en la hoja de registro diario	<p>Femenino</p> <p>Masculino</p> <p>Oficios domésticos</p> <p>Profesores</p> <p>Jubilados</p> <p>Otras</p>	<p>15-40años</p> <p>41-50</p> <p>51 y mas</p> <p>Mujer</p> <p>Hombre</p> <p>SG</p> <p>SSC</p> <p>Jubilado</p> <p>Voluntario</p> <p>Frecuente</p> <p>Poco frecuente</p> <p>Frecuente</p> <p>Poco frecuente</p>

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICE	ESCALA
<i>Causas</i>	Condiciones clínico-patológicas que tienen como efecto el desarrollo del síndrome de Hombro Doloroso.	Tipo de causas	% de pacientes con SHD según la causa	<p>Tenocapsulitis o capsulitis retráctil</p> <p>Bursitis</p> <p>Tendinitis del manguito rotador</p> <p>Calcificación Subacromial</p> <p>Otros.</p>	<p>Si ___ no</p> <p>Si ___ no</p> <p>Si ___ no</p> <p>Si ___ no</p> <p>Si ___ no</p>

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICE	ESCALA
<i>Método diagnóstico</i>	Medios por los cuales se confirma el diagnóstico de SHD.	Anamnesis	% número de pacientes con registro de examen clínico	Limitación de movimientos activos	Si __No
		Examen clínico	% de pacientes que registran ocupación como factor causal	Limitación de movimientos pasivos	Si __No
		Examen imagenológico	% Número de pacientes con pruebas imagenológicas	RX /RMN	Si __No

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICE	ESCALA
<i>Manejo Terapéutico</i>	Empleo de medidas farmacológicas o no en pos de la mejoría clínica de los pacientes	Tipo de tratamiento:	Porcentaje de pacientes que presentan en la HC registro según tipo de tratamiento	Conservador Oral: AINES/ Analgésicos Infiltraciones	Si _ No Si _ No

CAPÍTULO 7.

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo Prospectivo

UNIVERSO DE ESTUDIO: Pacientes con Síndrome de Hombro doloroso

POBLACIÓN DE ESTUDIO: Todos los pacientes que acudieron al servicio de consulta externa de traumatología del hospital del IESS con Síndrome de Hombro Doloroso durante el período Noviembre 2005 –Abril 2006.

UNIDAD DE OBSERVACIÓN: Cada uno de los pacientes con diagnóstico de las principales causas de Síndrome de Hombro doloroso.

PERÍODO DE TIEMPO: Seis meses. Noviembre 2005- Abril 2006

CRITERIO DE INCLUSIÓN: Pacientes con diagnóstico clínico o imagenológico de síndrome de hombro doloroso.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Pacientes que presentan fracturas y neuralgias que provocan dolor de hombro.

Pacientes con alteraciones psiquiátricas. Diagnósticos diferenciales.

Requisito de Intervención quirúrgica.

METODO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: Observación de datos que constan en la Historia clínica, el parte diario y una entrevista con los pacientes sobre su ocupación y con el médico tratante sobre la terapéutica empleada.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: Se elaboró un formato para recolectar la información con los datos que constan en la historia clínica y otros proporcionados por los pacientes o por los médicos tratantes.

INSTRUMENTOS

- ☼ Se elaboró un instrumento el cual fue probado con los casos de hombro doloroso atendidos en el hospital del IESS pero en pacientes que no correspondían al período de estudio.
- ☼ Fichas Nemotécnicas y bibliográficas

PROCEDIMIENTOS

Selección del Recurso Humano objeto de la Investigación.

Selección de Información

PRUEBA PILOTO: En pacientes de consulta externa de traumatología del Hospital del IESS.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN: Los datos se procesaron por el método de los palotes. La representación de los resultados se hizo en tablas y gráficas utilizando el programa Microsoft Excel XP.

**FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL
PROYECTO:**

La obtuvimos de bibliografía amplia y especializada además del Internet.

RECURSOS

Humanos

Institucionales

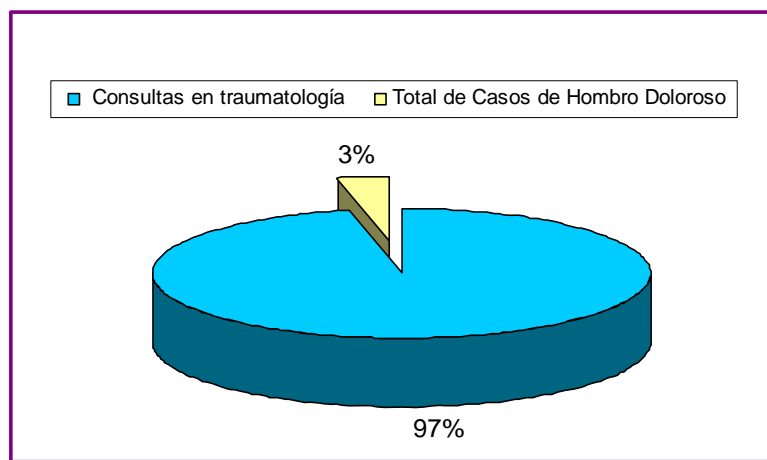
Materiales.

RESULTADOS

TABLA Y GRÁFICO 1

TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS CONSULTA EXTERNA TRAUMATOLOGÍA NOVIEMBRE 2005- ABRIL 2006 HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

<i>PREVALENCIA</i>	No. CASOS	PORCENTAJE
Consultas en traumatología	1735	97%
Total de Casos de Hombro Doloroso	58	3%
TOTAL DE CONSULTAS EN TRAUMATOLOGÍA	1793	100%



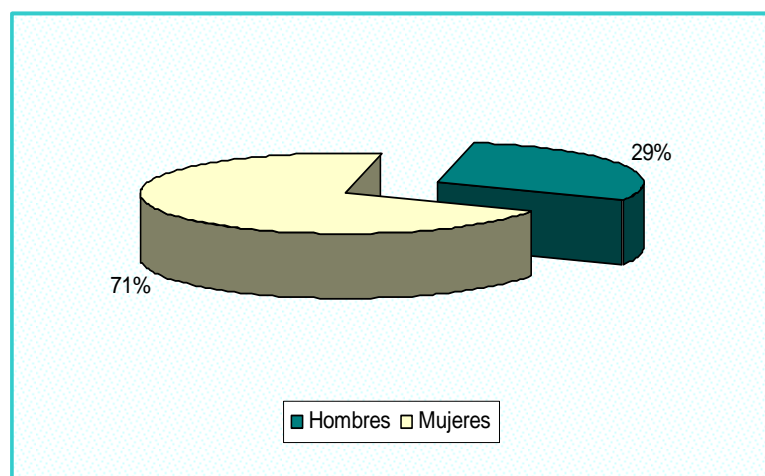
Fuente: Registro diario y mensual, consulta externa del hospital IESS Portoviejo.
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: En el periodo Noviembre 2005 a Abril 2006 del total de pacientes que acuden a la consulta externa de traumatología del hospital IESS Portoviejo, el 3% corresponden a dolor en hombro de diversa etiología.

TABLA Y GRÁFICO 2

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO PACIENTES CON SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

<i>SEXO</i>	No. CASOS	PORCENTAJE
Hombres	17	29%
Mujeres	41	71%
TOTAL	58	100%



Fuente: Registro diario de atención, consulta externa, Hospital IESS Portoviejo

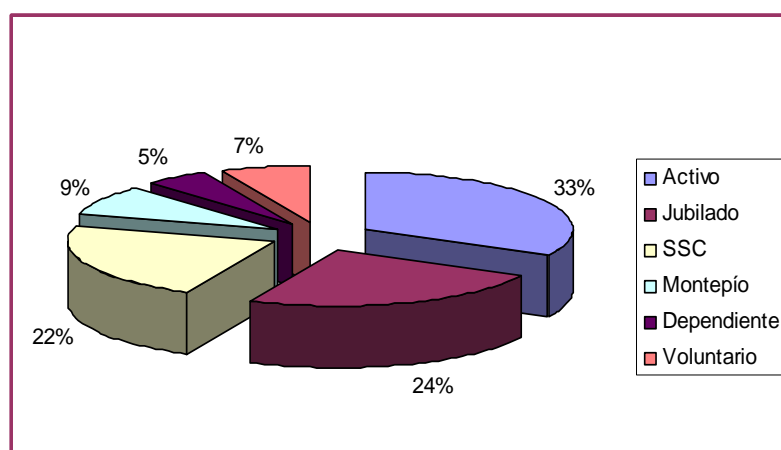
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: La distribución según género, de los pacientes atendidos en consulta externa de traumatología nos muestra un notable predominio del sexo femenino 71% sobre el masculino con un 29%.

TABLA Y GRÁFICO 3

DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE AFILIACIÓN PACIENTES CON SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

<i>TIPO DE AFILIACIÓN</i>	No. CASOS	PORCENTAJE
Activo	19	33%
Jubilado	14	24%
SSC	13	22%
Montepío	5	9%
Dependiente	3	5%
Voluntario	4	7%
TOTAL	58	100%



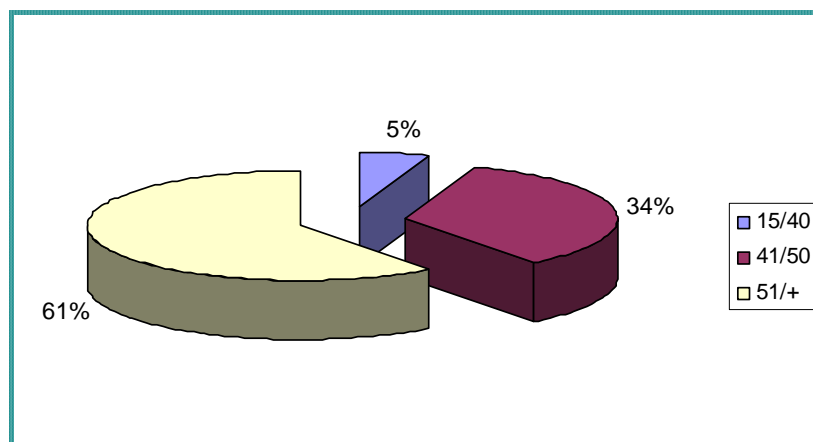
Fuente: Registro diario de atención, consulta externa, Hospital IESS Portoviejo
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: La distribución según tipo de afiliación, revela una mayor frecuencia de síndrome de hombro doloroso en miembros de seguro activo seguido muy de cerca del grupo de jubilados y SSC con un 33, 24 y 22% respectivamente.

TABLA Y GRÁFICO 4

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ETÁREO PACIENTES CON SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

<i>EDAD EN AÑOS</i>	No. CASOS	PORCENTAJE
15/40	3	5%
41/50	20	34%
51/+	35	61%
TOTAL	58	100%



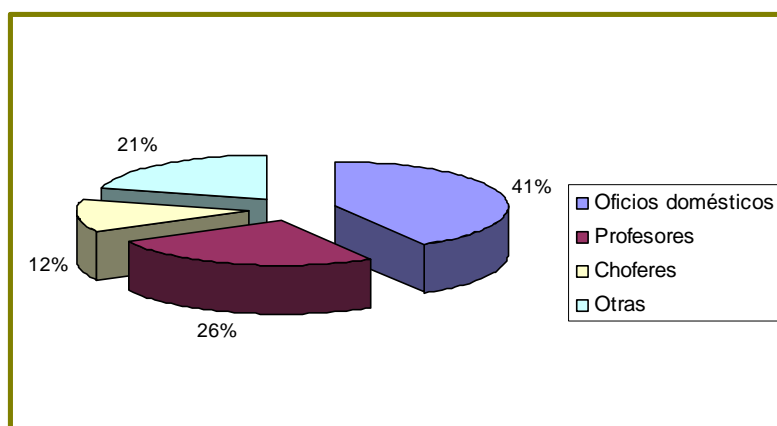
Fuente: Registro diario de atención, consulta externa, Hospital IESS Portoviejo
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: En patología de síndrome de hombro doloroso se demuestra predominio en el grupo etáreo mayor de 51 años, correspondiente al 61%. Seguido del grupo de 41 a 60 años con un 34% y en menor medida pacientes de 15 a 40 años con solamente el 5%.

TABLA Y GRÁFICO 5

OCUPACIONES MÁS FRECUENTES INVOLUCRADAS EN EL SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

OCUPACIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
Oficios domésticos	24	41%
Profesores	15	26%
Choferes	7	12%
Otras	12	21%
TOTAL	58	100%



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes.

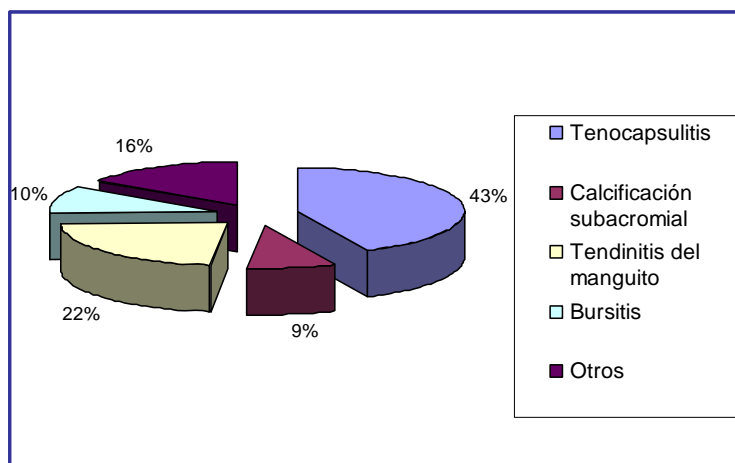
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: Entre las ocupaciones más frecuentes involucradas en el desarrollo de hombro doloroso en los pacientes que acuden a la consulta externa de traumatología del hospital el IESS se encuentran: Oficios domésticos 41%, profesores 26%, choferes 12%, otras como empleados públicos, agricultores, pintores, albañiles en un 21%.

TABLA Y GRÁFICO 6

PRINCIPALES CAUSAS SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

<i>CAUSAS PRINCIPALES</i>	CASOS	PORCENTAJE
Tenocapsulitis	25	43%
Calcificación subacromial	5	9%
Tendinitis del manguito	13	22%
Bursitis	6	10%
Otros	9	16%
TOTAL	58	100%



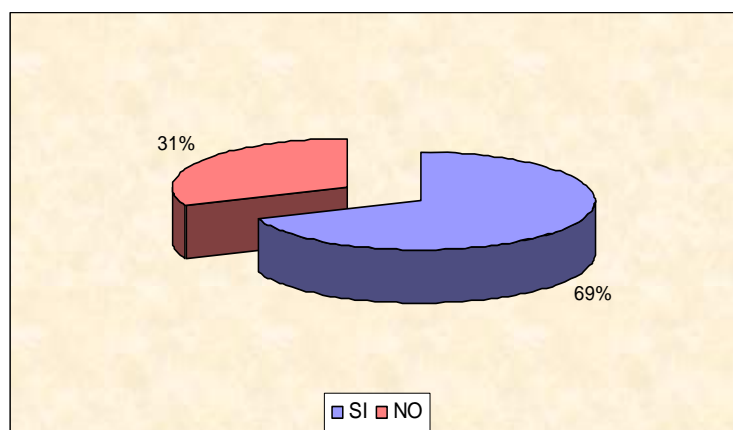
Fuente: Registro diario de atención, consulta externa, Hospital IESS Portoviejo
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: Un 43% demuestra que la principal causa de dolor de hombro en los pacientes motivo de nuestro estudio es la Tenocapsulitis o Capsulitis retráctil; seguido de tendinitis del manguito rotador en un 22%.

TABLA Y GRÁFICO 7

METODO DIAGNÓSTICO CLÍNICO EXPLORACIÓN FÍSICA CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

LIMITACIÓN DE MOVIMIENTOS ACTIVOS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	40	69%
NO	18	31%
TOTAL	58	100%



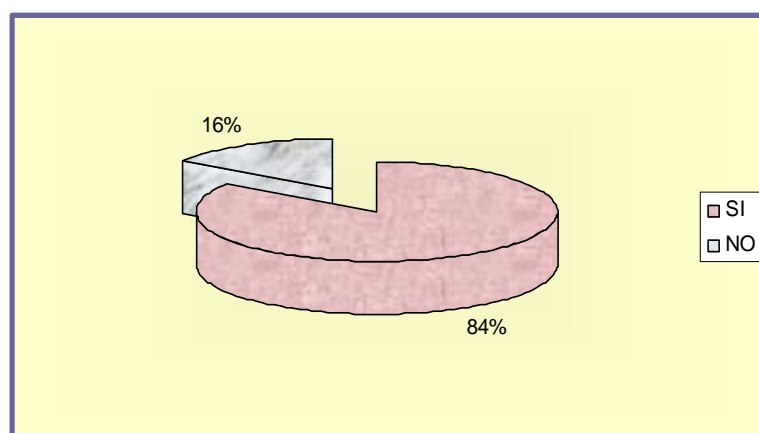
FUENTE: Encuesta realizada a cada paciente
ELABORACIÓN: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: Un 69% de los pacientes tuvieron limitación de los movimientos activos y un 31% no lo tuvieron en la exploración física.

TABLA Y GRÁFICO 8

METODO DIAGNÓSTICO CLÍNICO EXPLORACIÓN FÍSICA CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

LIMITACIÓN DE MOVIMIENTOS PASIVOS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	49	84%
NO	9	16%
TOTAL	58	100%



FUENTE: Encuesta realizada a cada paciente

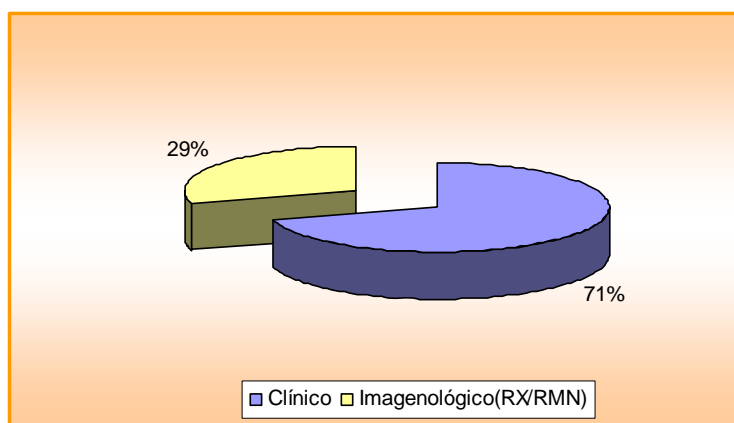
ELABORACIÓN: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: Según las encuestas realizadas un 84% de pacientes presentaron limitación en la movilidad pasiva y un 16% no lo presentó.

TABLA Y GRÁFICO 9

MEDIOS DIAGNÓSTICOS SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

<i>DIAGNÓSTICO</i>		
Clínico	41	71%
Imagenológico (RX/RMN)	17	29%
TOTAL	58	100%



Fuente: Historial clínico

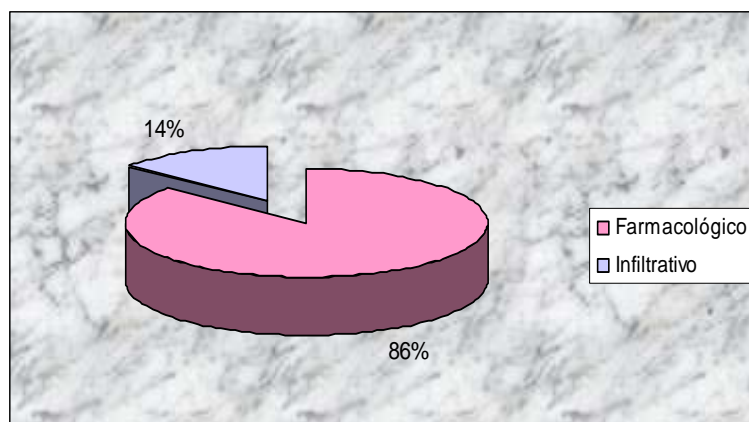
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: El síndrome de hombro doloroso se diagnostica principalmente con el examen clínico en un 71% de los casos, y se requiere del examen imagenológico solamente en un 29%.

TABLA Y GRÁFICO 10

MÉTODO TERAPÉUTICO EMPLEADOS EN EL MANEJO CONSERVADOR DE SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

TRATAMIENTO CONSERVADOR		
Farmacológico	50	86%
Infiltrativo	8	14%
TOTAL	58	100%



Fuente: Historial Clínico

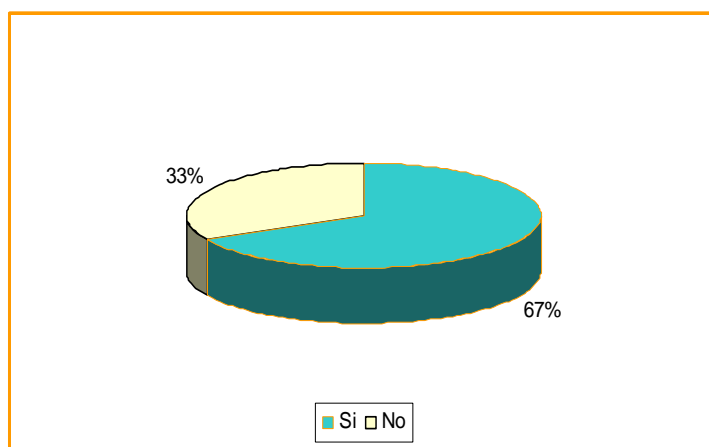
Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: El tratamiento conservador farmacológico se emplea en un 86%, y el infiltrativo en un 14%.

TABLA Y GRÁFICO 11

EMPLEO DE REHABILITACIÓN TRATAMIENTO CONSERVADOR SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO CONSULTA EXTERNA TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL IESS PORTOVIEJO

REHABILITACIÓN	No. De Casos	PORCENTAJE
Si	39	67%
No	19	33%
TOTAL	58	100%



Fuente: Historial Clínico

Elaboración: T. Brito- J. Cedeño

ANÁLISIS: Como medida conservadora el empleo de rehabilitación en el tratamiento de hombro doloroso abarca un 67% de los pacientes.

DISCUSIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Según datos estadísticos del hospital IESS Portoviejo la prevalencia de Síndrome de hombro doloroso en los pacientes que acuden a la consulta externa de traumatología período noviembre 2005 a abril 2006 es de un 3%, que comparado con un estudio realizado en Perú que indicó un 20-30%; resulta un porcentaje relativamente bajo teniendo en consideración que la mayoría de personas que probablemente padezcan esta patología no están aseguradas.

La distribución según el género muestra un notable predominio del sexo femenino en un 71% lo cual indica una proporción de 3:1 en relación al masculino esto difiere de investigaciones previas donde los hombres son los mas afectados con esta patología posiblemente relacionado con la exigente actividad física que desarrollan.

Los afiliados que con mayor frecuencia se ven afectados con esta patología pertenecen al seguro activo representando un 33%, seguido de los Jubilados y SSC en un 24% y 22% respectivamente. Puesto que estos pacientes se encuentran en edad laboral y realizan un a exigente actividad física.

El grupo etáreo que predominó en este estudio corresponde a pacientes mayores de 51 años en un 61% lo cual concuerda con la literatura revisada. Seguido del grupo entre 41-50 con 34% y menor proporción de pacientes entre 15 y 40 años. Los pacientes de mayor edad sufren frecuentemente desgaste articular secundario a procesos inflamatorios crónicos o al envejecimiento natural.

Analizando las ocupaciones involucradas, quienes realizan oficios domésticos corresponden al 41% concordando con lo antes mencionado sobre el género. Los profesores con un 26% debido a la actividad realizada a diario que demanda el uso excesivo de la articulación y de igual forma los choferes con un 12% por las maniobras que su labor exige.

Y el grupo conformado por albañiles, pintores, empleados públicos, cargadores que constituyen el 21%.

Dentro de las causas principales la que con mayor frecuencia se presenta es la tenocapsulitis o capsulitis retráctil constituyendo el 43%, seguido de las tendinitis del manguito rotador en un 22%. Bursitis en un 10% y la calcificación subacromial en un 9%. Observando un claro predominio de los cuadros inflamatorios. Entre otros podemos considerar la artrosis frecuente en personas de edad avanzada, la tendinitis bicipital, desgarro del manguito con un 16%.

Evaluando los métodos diagnósticos se confirma que la clínica es suficiente en un 71% para llegar al diagnóstico presuntivo de las patologías de hombro. De los cuales el examen físico completo revela limitación a los movimientos activos en un 69% de los pacientes y un 31% no la presenta por lo general en pacientes con pérdida de la movilidad activa solamente, es más probable que presenten una debilidad de los músculos afectados y no una enfermedad articular propiamente.

A si mismo la valoración de los movimientos pasivos muestra una limitación en un 84% y su ausencia en un 16%.

Cabe mencionar que ciertos casos requirieron confirmación mediante pruebas imagenológicas tales como Radiografía o Resonancia Magnética en un 29%.

Nuestro estudio demostró que el tratamiento farmacológico es el más utilizado y de mayor efectividad con un 86%, pero en casos de recidivas la infiltración como segunda opción resulta necesaria en un 14%. Demostrando ser eficaz en el alivio de los síntomas del paciente.

Además en el manejo conservador cabe considerar el empleo de rehabilitación que constituye el 67% de los casos en nuestro estudio, brindando excelentes resultados de recuperación de la actividad y mejoría sintomática si la terapia se concluye en su totalidad.

CONCLUSIONES

En el estudio realizado acerca de las características del Síndrome de hombro doloroso en pacientes atendidas en la consulta externa de traumatología del hospital IESS Portoviejo durante el periodo noviembre 2005 abril 2006 se obtuvieron las siguientes conclusiones.

1. Del total de pacientes que acuden a la consulta externa de traumatología del hospital IESS Portoviejo, el 3% corresponden a dolor en hombro de diversa etiología.
2. La distribución según género, nos muestra un notable predominio del sexo femenino sobre el masculino en un 71%.
3. La distribución según tipo de afiliación, revela una mayor frecuencia de síndrome de hombro doloroso en miembros de seguro activo seguido muy de cerca del grupo de jubilados y SSC con un 33, 24 y 22% respectivamente.
4. En patología de síndrome de hombro doloroso se demuestra predominio en el grupo etáreo mayor de 51 años, correspondiente al 61%. Seguido del grupo de 41 a 60 años con un 34% y en menor medida pacientes de 15 a 40 años con solamente el 5%.
5. Entre las ocupaciones más frecuentes involucradas en el desarrollo de hombro doloroso se encuentran: Oficios domésticos 41%, profesores 26%, choferes 12%, otras como empleados públicos, agricultores, pintores, albañiles en un 21%.
6. Un 43% demuestra que la principal causa de dolor de hombro en los pacientes motivo de nuestro estudio es la Tenocapsulitis o Capsulitis retráctil; seguido de tendinitis del manguito rotador en un 22%.
7. Un 69% de los pacientes tuvieron limitación de los movimientos activos y un 31% no lo tuvieron en la exploración física.
8. Según las encuestas realizadas un 84% de pacientes presentó limitación en la movilidad pasiva y un 16% no presentó alteración.

9. El síndrome de hombro doloroso se diagnostica principalmente con el examen clínico en un 71% de los casos, y se requiere del examen imagenológico solamente en un 29%.
10. El tratamiento conservador farmacológico se emplea en un 86%, y el infiltrativo en sólo un 14%.
11. Como medida conservadora el empleo de rehabilitación en el tratamiento de hombro doloroso abarca un 67% de los pacientes con muy buenos resultados.

RECOMENDACIONES

1. Aunque la patología de hombro sea relativamente frecuente según la bibliografía revisada, nuestro estudio difiere posiblemente debido a que la mayoría de pacientes afectados acuden a instituciones donde no requieren afiliación; sería ideal entonces que todos tuvieran acceso a este servicio.
2. Considerando que ciertas actividades condicionan o favorecen la aparición de ésta patología resultando así un obstáculo en el desempeño laboral sería ventajoso que como médicos enfatizamos en su prevención. Las personas que sobrepasan los cincuenta años son mas propensas a presentar desgaste articular lo cual sigue un curso progresivo e imposible de prevenir; pero en pacientes menores que con frecuencia padecen cuadros inflamatorios es recomendable evitar sobrecargas posturales, movimientos repetitivos de la articulación y manipulación de cargas con los brazos por encima del plano de los hombros por tiempo prolongado. Por supuesto esto no resulta fácil pero es fundamental efectuar pausas en dichas actividades y ejercicios sencillos.
3. Como hemos mencionado ésta afección se diagnostica fundamentalmente con una correcta exploración física, sin embargo casos específicos como lo son las calcificaciones y desgastes requieren guía imagenológica que muchas veces no está al alcance de la economía del paciente como es la RMN; por lo cual las instituciones que brindan atención médica deberían contar con ésta clase de servicios.
4. Analizando nuestros resultados llegamos a la conclusión que el tratamiento más empleado y de forma inicial es el farmacológico oral sean estos Antiinflamatorios no esteroideos o analgésicos de otra clase; muchas veces en conjunto con terapia

de rehabilitación que por lo general da excelentes resultados. Sin embargo esto no es medible, mas que al relacionarlo con estudios previos por lo tanto recomendamos se haga un seguimiento estricto para valorar resultados de la terapia oral y principalmente la fisioterapia, para decidir cual brinda mayor efectividad y por cuanto tiempo debe emplearse.

5. Como recomendación final a la Institución base de éste estudio, sugerimos llevar el registro diario de los pacientes de acuerdo al número de historia clínica mas no al de cédula de ciudadanía que dificulta mucho la obtención de los datos presentes en el historial médico que son fundamentales para el desarrollo del presente proyecto.

PRESUPUESTO

RUBROS	Valor Unit. \$	Total \$
Material bibliográfico	60	120
Uso de internet	40	80
Elaboración de informe final	100	200
Encuadernación de tesis	15	30
Especies valoradas	10	20
Copias	30	60
Conversión a formato PDF	25	50
Transporte	40	80
Otros	100	200
TOTAL		\$840

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2005-2006																																			
	MARZO				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JULIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobar curso Pretesis				X																																
Presentación y aprobación del proyecto					X																															
Designación de director					X																															
Revisión Bibliográfica					X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Prueba y validación del instrumento de recolección de la información					X																															
Registro diario de HC para seleccionar información					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Procesamiento de inform.								X				X				X				X				X				X								
Análisis de información																									X	X			X							
Ingreso de resultados																													X	X						
Reuniones con el director de tesis					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Reuniones con el tribunal												X				X				X				X				X								
Elaboración y present del informe final																															X					
Sustentación oral																																X				

BIBLIOGRAFIA

1. **ENGTROM, JV.** Back and Neck Pain, Mc Graw Hill. 15th edition, 2001, pp 79-80.
2. **JACOBELLI, S.** Revista Médica. Chile. 2004. p 12
3. **NETTER, F.** “Atlas de colección de la Ciba Geigy”. New Jersey. 1990. Vol. 8. pp. 195-197.
4. **TUREK, S.** “Ortopedia Principios y aplicación”. Madrid. SALVAT. 3ra edición. pp. 983-984; 994-
5. Hospital Calderón Guardia “Dolor de Hombro” 34.446, 20 de noviembre de 2000
6. Hombro doloroso. [05-03-05].
www.orthohealth.com/askthedoc/rotatorcufftears.cfm
7. Pauta diagnóstica. Terapéutica para la práctica clínica.[28-08-05]
www.asocimed.cl/index.html .
8. **ROMERO FERNÁNDEZ, T.** “Cirugía ortopédica y Traumatología”. [06-03-05].
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina//cirugia/tomoII/ind.htm>.
9. Capsulitis retráctil .[15-04-06] <http://www.uclm.es>
10. Introducción hombro doloroso .[04-04-06] www.fisterra.com
11. Rehabilitación en patología de hombro[20-02-06]
www.tribunamedica.com
12. Hombro doloroso. [20-01-06]. www.scielo.isciii.es

ANEXOS

ANEXO 1

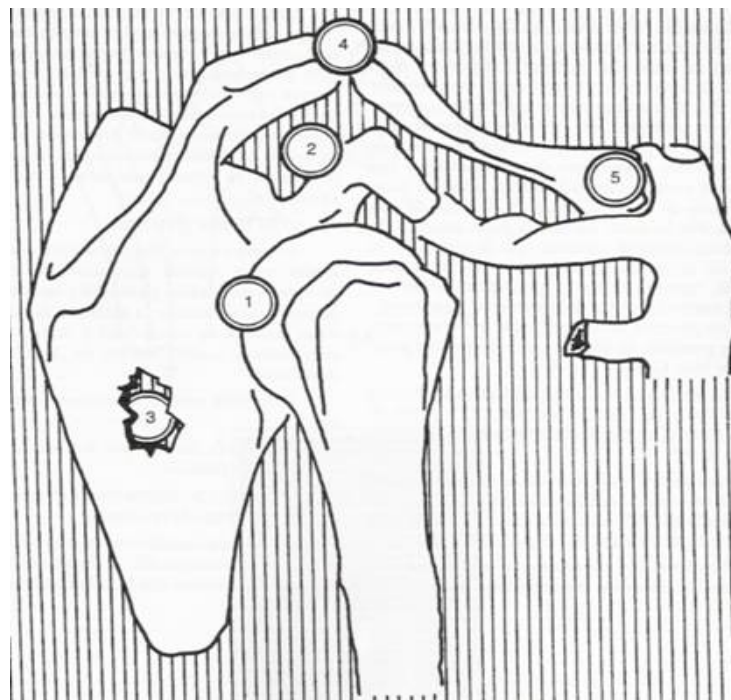


FIGURA 1

FUENTE: Salud activa: enfermedades y tratamientos I. Ed. Plaza & Jams. Alemania, 2000.

1. Articulación escapulo-humeral.
2. Articulación subdeltoidea.
3. Articulación escapulotorácica.
4. Articulación acromioclavicular.
5. Articulación esternocostoclavicular

ANEXO 2

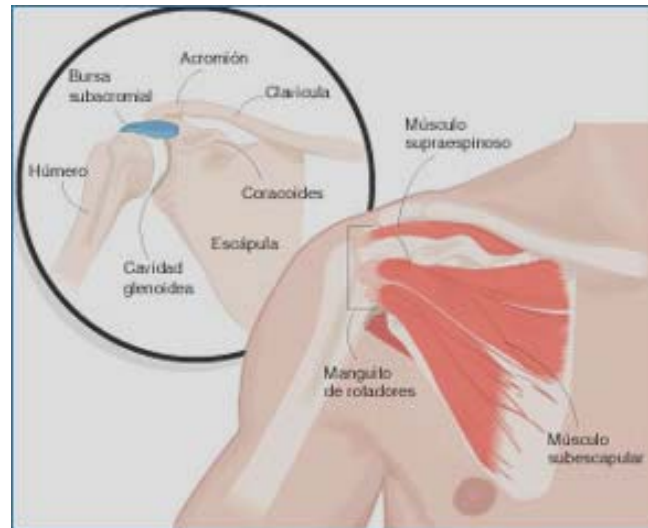


FIGURA 2
FUENTE: <http://www.saludalia.com>

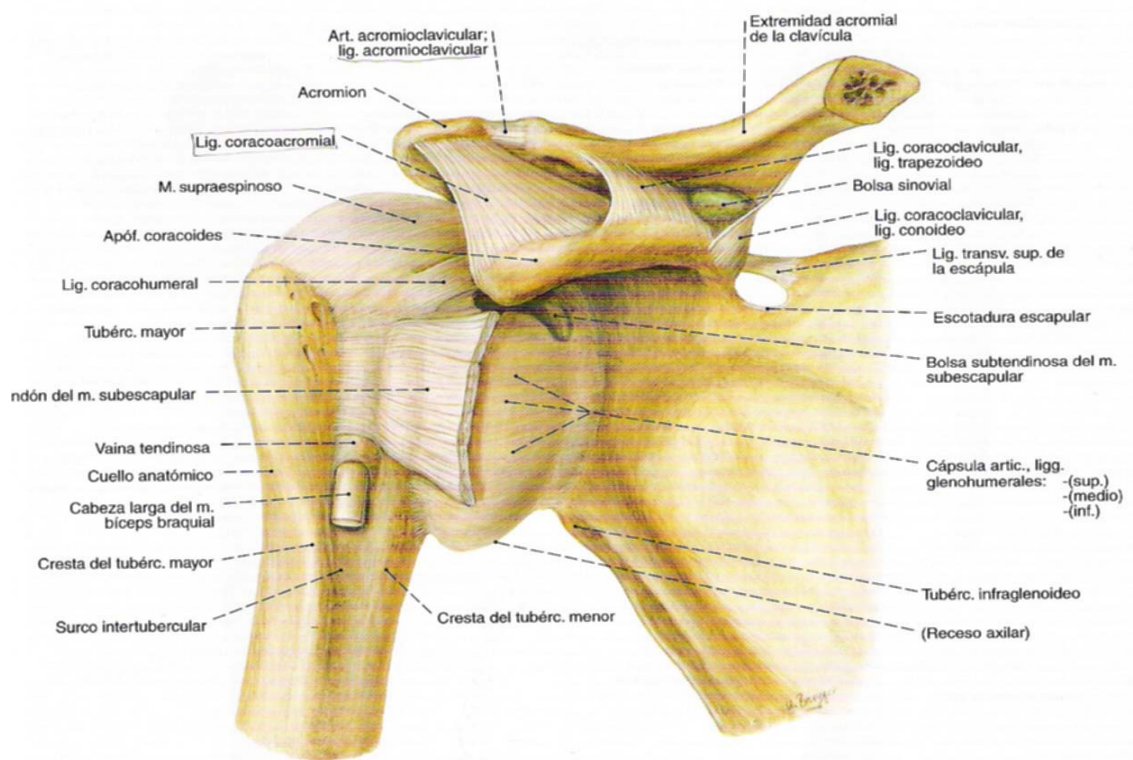


FIGURA 3
FUENTE: <http://www.uclm.es>

ANEXO 3

CAUSAS PRINCIPALES

Patrón periarticular	Patrón articular (glenohumeral)
<p>1. Patología tendinosa1 (tendinitis vs. rotura): MR: SE, IE, RM, Rm, sE Bíceps braquial Deltoides</p> <p>2. Patología bolsas sinoviales1 (bursitis): Subacromial</p> <p>3. Patología ósea3: Síndrome acromioclavicular Síndrome coracoclavicular</p>	<p>1. Capsulitis retráctil1 (hombro congelado)</p> <p>2. Artritis: Inflamatorias: AR, EA, conectivopatías Microcristales: gota, condrocalcinosis Infecciosas</p> <p>3. Artrosis</p> <p>4. Inestabilidad glenohumeral</p> <p>5. Necrosis ósea avascular</p> <p>6. Enfermedad de Paget</p> <p>7. Neoplasias, metástasis, Sd. paraneoplásicos</p>
<p>1. Origen neurológico: Espondiloartrosis cervical Subluxación cervical Enfermedad del plexo braquial Neuropatía por atrapamiento Tumores medulares Parálisis del nervio torácico largo Neuralgia amiotrófica (Sd. Parsonage-Turner) Esclerosis lateral amiotrófica</p> <p>2. Origen neurovascular: Distrofia simpático refleja (Sd. Hombro-mano) Sd. del desfiladero torácico</p>	<p>3. Origen viscerosomático: IAM Disección aorta TEP Absceso subfrénico Neumotórax Pericarditis-pleuritis Mesotelioma Tumor Pancoast Infarto esplénico Pancreatitis-ulcus péptico Patología vesicular Rotura de víscera abdominal</p>
<p>Otras causas Diabetes mellitus Hiper/hipotiroidismo Hiperparatiroidismo Osteodistrofia renal</p>	

Tabla 1

FUENTE: Revista MEDIFAM Vol. 13 – Núm. 3– Marzo 2003

ANEXO 4

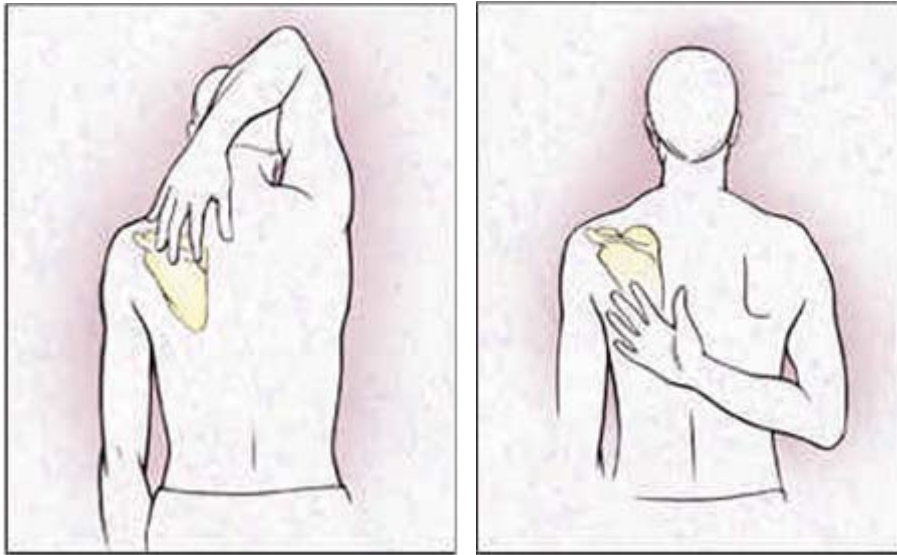


Figura 4: Prueba de Apley
Fuente: www.scielo.isciii.es

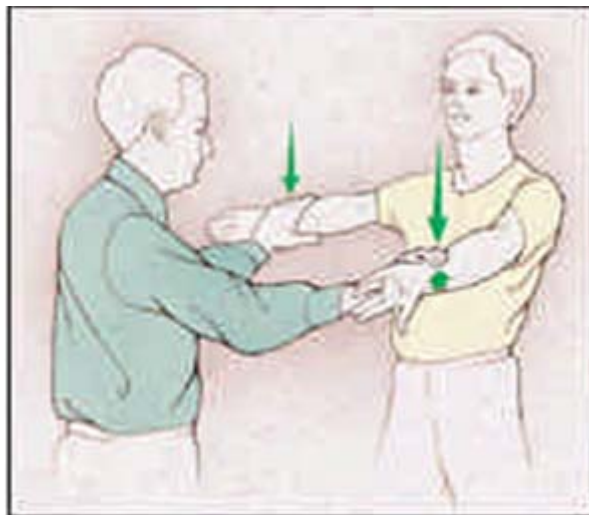


Figura. 5 Prueba de “la lata vacía”
Fuente: www.scielo.isciii.es

ANEXO 5

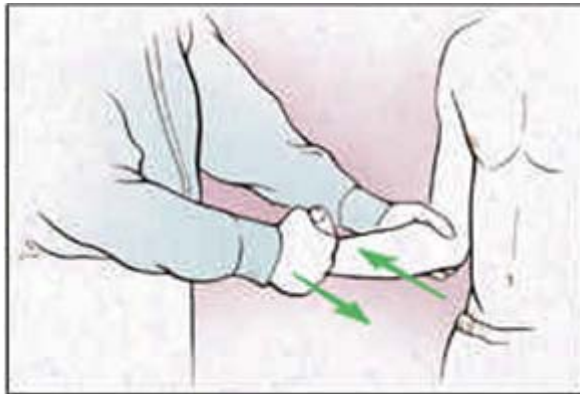


Fig. 6: Evaluación de infraespinoso y redondo menor.
Fuente: www.scielo.isciii.es

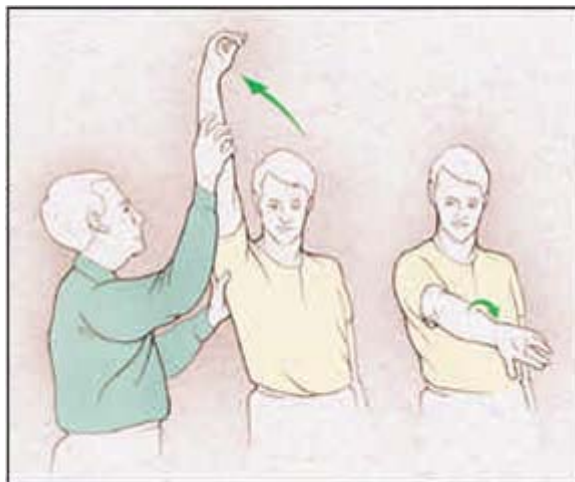


Fig. 7: Prueba de Neer.
Fuente: www.scielo.isciii.es

ANEXO 6

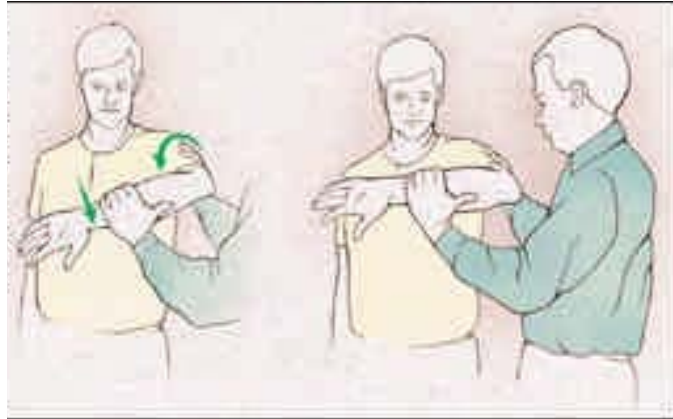


Fig. 8: Prueba de Hawkin.
Fuente: www.scielo.isciii.es

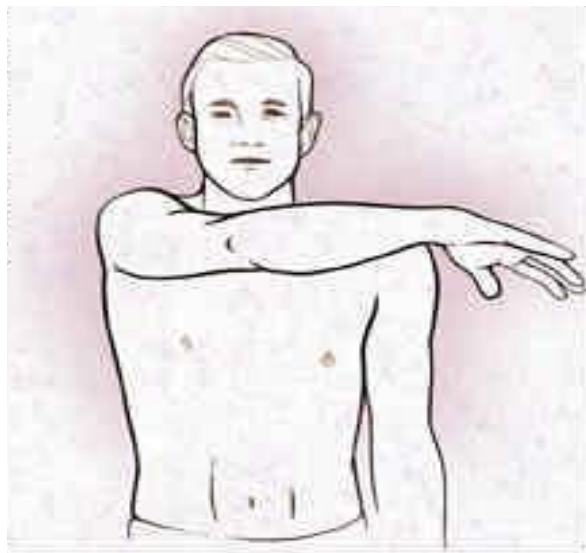


Fig. 9: Prueba del "brazo cruzado".
Fuente: www.scielo.isciii.es

ANEXO 7

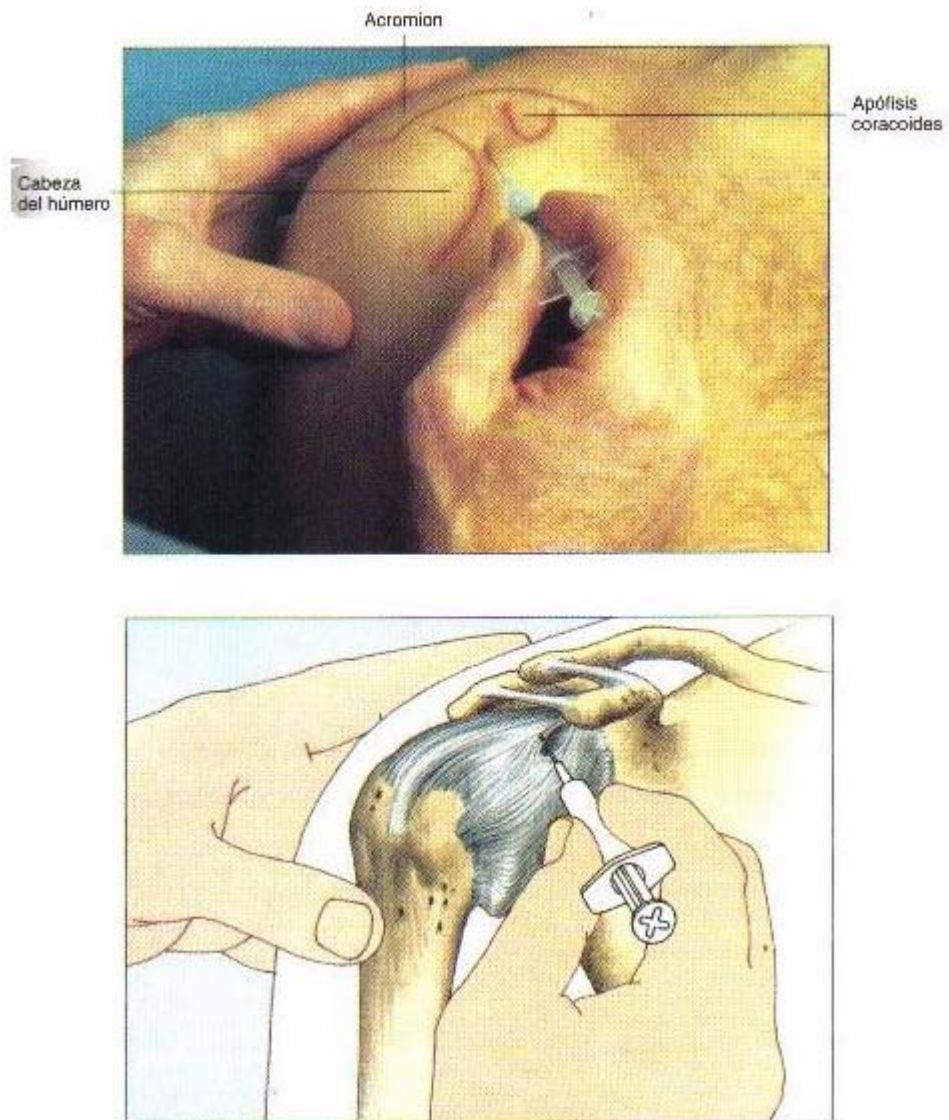


Figura 10: Técnica de infiltración vista anterior
Fuente: www.fisterra.com

ANEXO 8

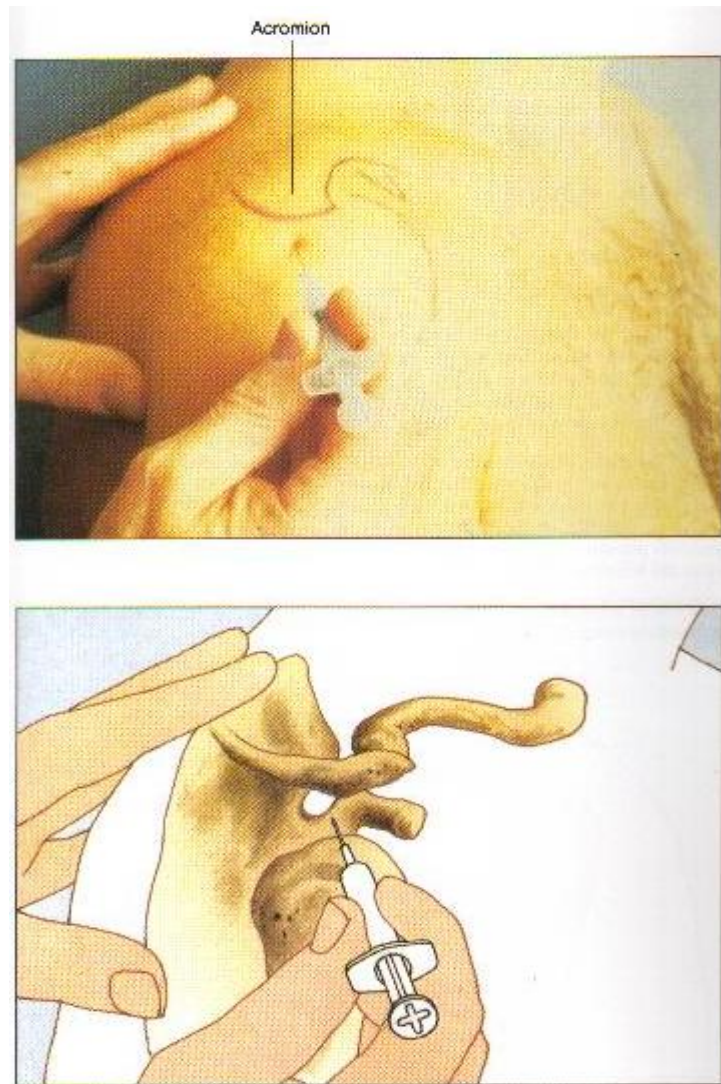


Figura 11: Técnica de infiltración vista externa
Fuente: www.fisterra.com

ANEXO 9

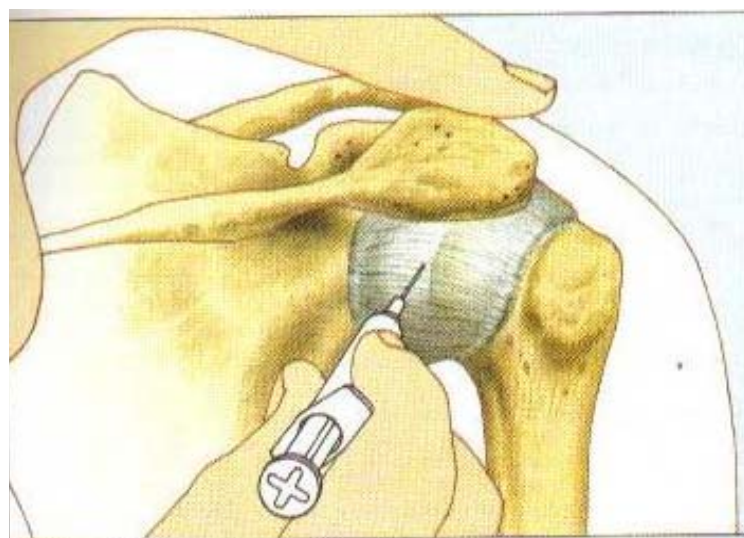
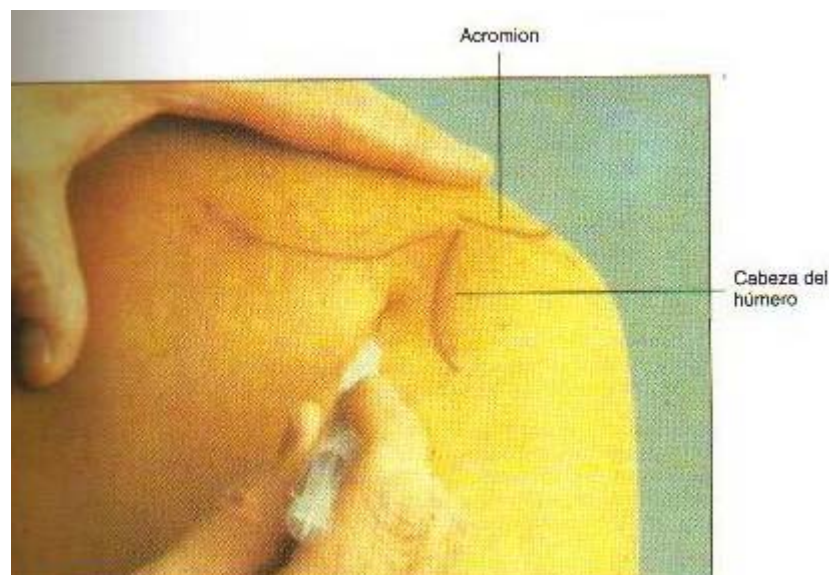


Figura 12: Técnica de infiltración vista posterior.
Fuente: www.fisterra.com

ANEXO 10

Ejercicios de Calentamiento

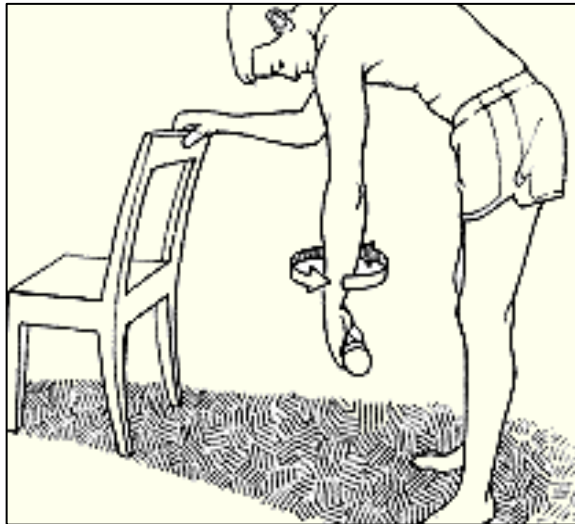


Figura 13: Pendulares de Codman
Fuente: www.uclm.com

ANEXO 11

Ejercicios de Estiramiento

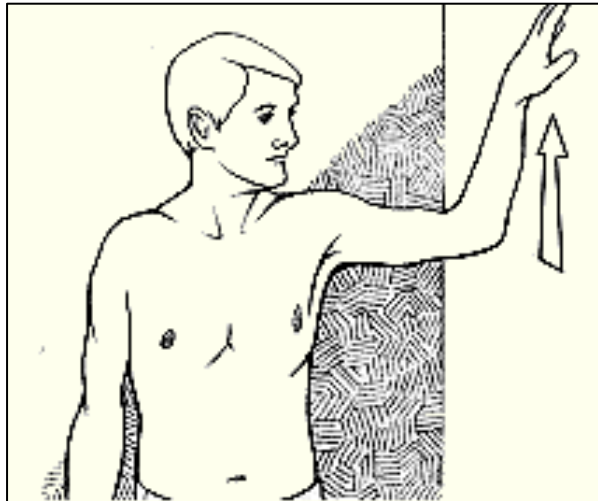


Figura 14
Fuente: www.uclm.com



Figura 15
Fuente: www.uclm.com



Figura 16
Fuente: www.uclm.com

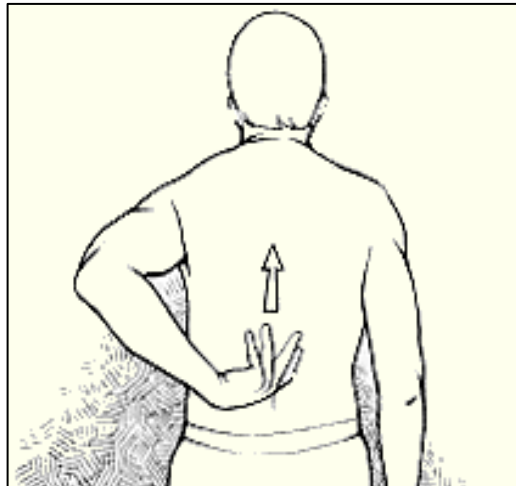


Figura 17
Fuente: www.uclm.com

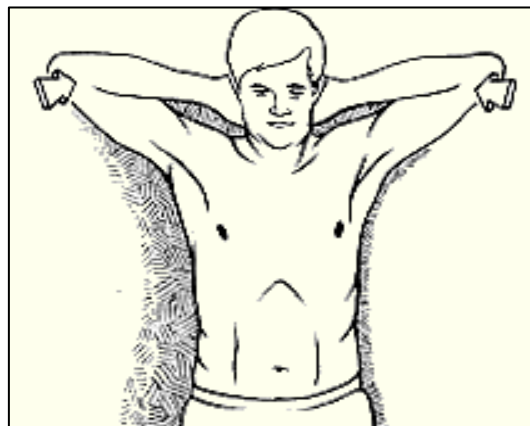


Figura 18
Fuente: www.uclm.com

ANEXO 13

Ejercicios de Fortalecimiento

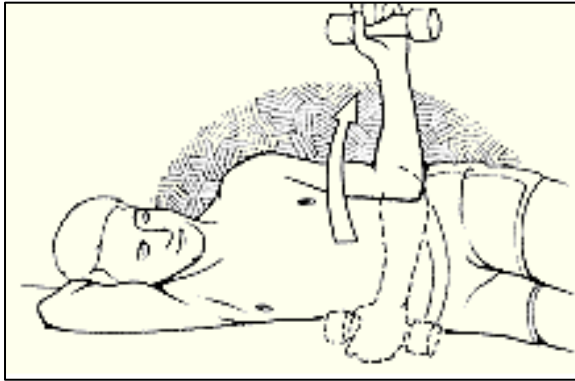


Figura 19
Fuente: www.uclm.com

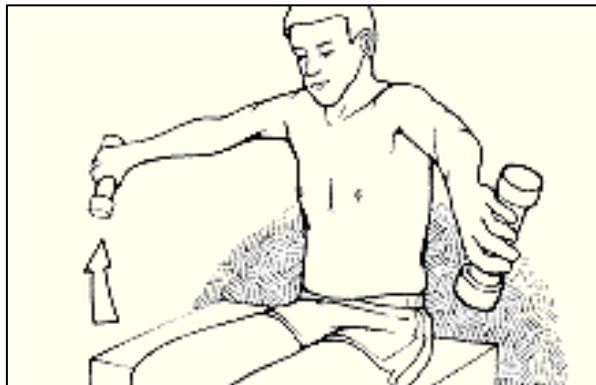


Figura 20
Fuente: www.uclm.com

ANEXOS 14

FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

HISTORIA CLINICA	SEXO		TIPO AFILIACIÓN							CAUSAS				E D A D			DIAGNÓSTICO		TRATAMIENTO	
	H	M	A	J	SSC	M	D	V	Calcificación subacromial	Tendinitis manguito	Bursitis	Otros	15/40	41/60	51/+	Clínico	Imagen	conservador	infiltrat	
									Tenocapsulitis								RX/ RMN	Farmacológ.		
TOTAL																				

ANEXO 15

TABLA DE VACIADO DE DATOS

MESES	SEXO		TIPO AFILIACIÓN							CAUSAS					E D A D			DIAGNÓSTICO		TRATAMIENTO	
	H	M	A	J	SSC	M	D	V	Tenocapsulitis	Calcif SA	Tend manguito	Bursitis	Otros	15/40	41/60	51/+	Clínico	Imagenològ RX/RMN	conservador Farmacològ	Infiltrat	
NOVIEMBRE																					
DICIEMBRE																					
ENERO																					
FEBRERO																					
MARZO																					
ABRIL																					
TOTAL																					

ENCUESTA

EDAD: 15 a 40 41 a 50 51 y más

SEXO: Hombre Mujer

TIPO DE AFILIACIÓN: Activo Jubilado Montepío
Dependiente Voluntario

OCUPACIÓN: _____.

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS:

📌 ANAMNESIS:

- LIMITACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS ACTIVOS: SI NO
- LIMITACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS PASIVOS: SI NO

📌 EXAMEN IMAGENOLÓGICO:

- RX/RMN: SI NO

MANEJO TERAPEÚTICO

FARMACOLÓGICO ORAL:

-AINES: SI NO

-ANALGÉSICOS:

-INFILTRACIÓN CORTICOIDES: SI NO

-REHABILITACIÓN: SI NO