

# HOMBRO DOLOROSO

## Información para el paciente



SERVICIO DE:

**CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA**

# HOMBRO

Las patologías del hombro son de las más frecuentes tanto en medicina del trabajo como en Atención Primaria, traumatología, reumatología y rehabilitación

- **La enfermedad del manguito rotador** es la patología más frecuente en personas de edad media y avanzada.
- Las **luxaciones de** hombro y acromio-claviculares son más frecuentes en personas jóvenes.
- Las **fracturas** se producen en todos los grupos de edad. las fracturas de clavícula son frecuentes en niños y jóvenes.
- La **artrosis** es menos frecuente que en otras articulaciones.

Los dolores en el hombro también pueden deberse a procesos irradiados de otras localizaciones primarias como columna cervical, procesos neurológicos, tumores...

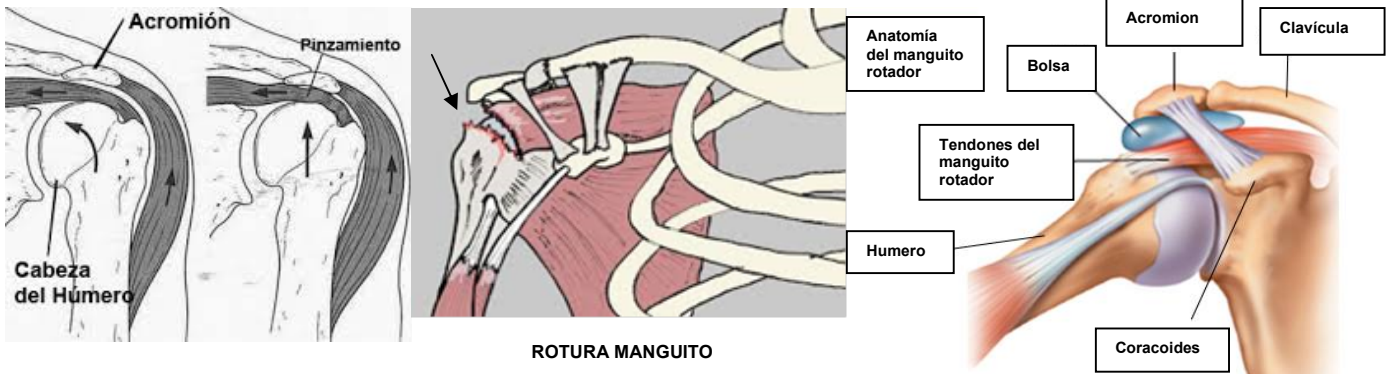
## PATOLOGÍA MANGUITO ROTADOR

**Compresión suave** de los tendones del manguito que puede progresar a rotura parcial

- El 30% de las personas > de 60 años tienen roturas de espesor total del manguito, y hasta el 50% de los mayores de 80 años tienen desgarros del mismo.

**Tratamiento:**

- **Fisioterapia e infiltraciones.**
- Rara vez es necesaria la cirugía



## TENDINOPATÍA CALCIFICANTE DEL HOMBRO

Formación de depósitos cálcicos en el manguito de los tendones rotadores del hombro.

**Tratamiento :**

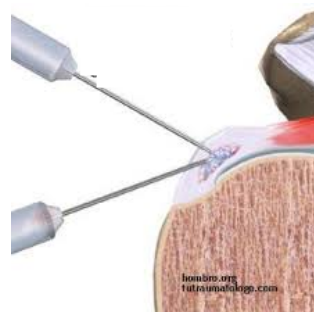
1. Fase aguda: reposo de articulación, antiinflamatorios (AINE) y otros tratamientos físicos (onda corta, láser, ondas de choque, etc.).
2. **Infiltraciones** locales con esteroides y anestésico
3. Cirugía : 2 vías:
  - **Artroscopia** ( anestesia general )
  - **Lavado-Aspiración percutánea** de las calcificaciones con control ecográfico ( anestesia local )



CALCIFICACIÓN



INFILTRACIÓN



LAVADO POR ASPIRACIÓN DE LA TENDINITIS CALCIFICADA



ONDAS DE CHOQUE

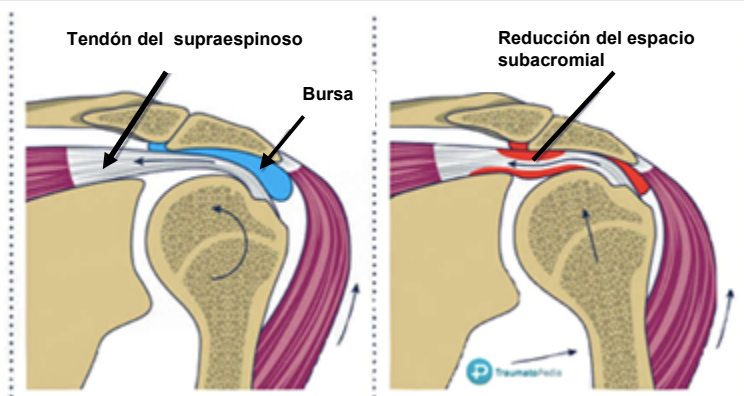
## PINZAMIENTO SUBACROMIAL DEL MANGUITO ROTADOR

Pellizcamiento de los tendones del manguito rotador, por estrechamiento del espacio que hay entre éste y el acromion.

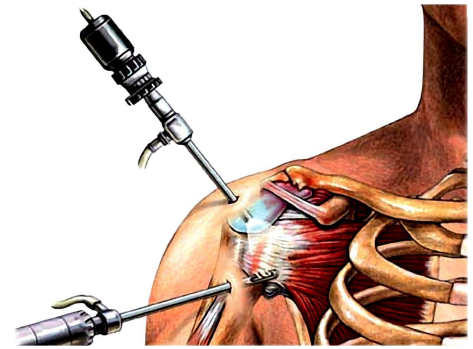
- Este espacio se altera porque aumenta el contenido (tendones y/o bursa) o el continente (estructuras óseas o articulares).

### Tratamiento

- **Inicial:** no quirúrgico. Más de 2/3 de los pacientes mejoran con fisioterapia. Peores resultados en pacientes de edad avanzada y en aquellos que presentan un espacio subacromial disminuido por osteofitos.
- **Quirúrgico:** acromioplastia o descompresión subacromial artroscópica: ampliar el espacio donde se desliza el tendón mediante la resección de la bursa inflamada y del osteofito o espolón óseo que pellizca el tendón en el espacio subacromial utilizando una técnica mínimamente invasiva



IMPINGEMENT SUBACROMIAL



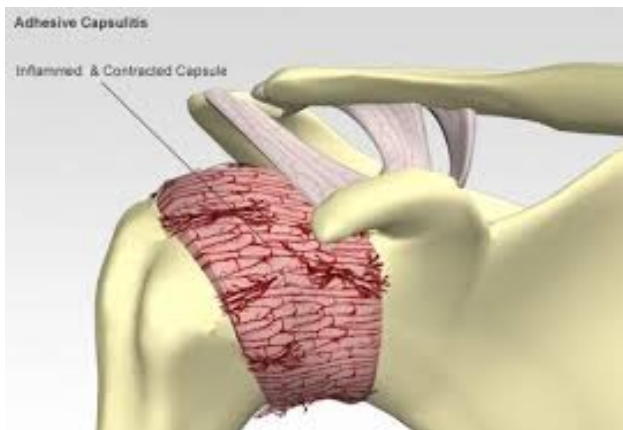
ARTROSCOPIA HOMBRO

## CAPSULITIS ADHESIVA-HOMBRO CONGELADO

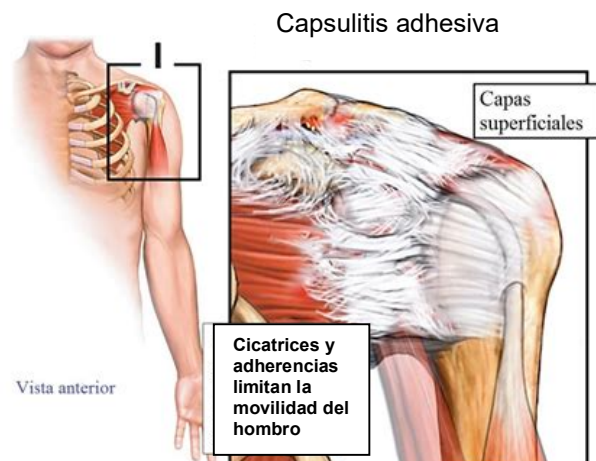
Generalmente por un traumatismo en la región del hombro asociado a de un período prolongado de inmovilización, o también en relación a una cirugía en el hombro.

### Tratamiento

- Destinado a disminuir el dolor y recuperar la movilidad. Sin tratamiento, el proceso se puede prolongar durante un año o más. Suelen quedar secuelas como rigidez y limitación funcional residual.
- Habitualmente se utilizan pautas de corticoides orales asociada a terapia **física intensiva prolongada**.
- En algunos casos sin respuesta al tratamiento conservador y severa restricción articular está indicada una **liberación articular artroscópica** la cual nunca debe efectuarse en fase aguda por su alta tasa de recidiva.



Capsulitis adhesiva

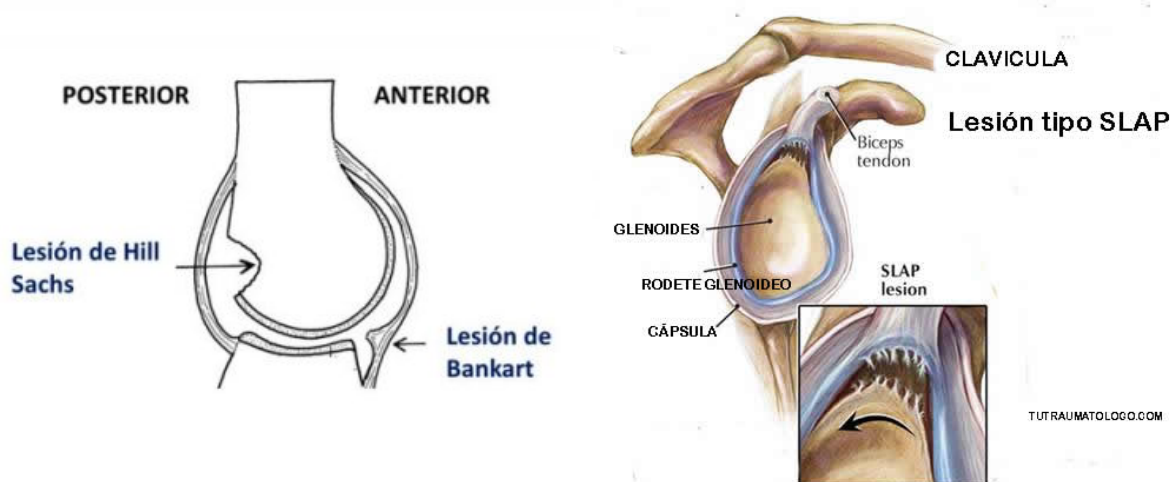


## INESTABILIDAD DE HOMBRO

### Inestabilidad traumática :

- Común en gente joven y deportista y se genera cuando después de un primer evento de luxación, que lesiona los ligamentos del hombro, se desarrollan episodios repetidos de luxaciones.
- La edad y actividad deportiva tienen relación directa con la recidiva del primer episodio.
  - Si la primera luxación ocurre durante la adolescencia, hay un 70% de probabilidades que desarrolle una inestabilidad recidivante.
  - Si la primera luxación ocurre en personas mayores de 40 años, hay menos de un 10% de riesgo de desarrollar una inestabilidad crónica, aunque se debe descartar una rotura del manguito rotador.
- El tratamiento conservador (fisioterapia) o quirúrgico (cirugía artroscópica) debe orientarse a las necesidades de cada paciente y su estilo de vida.

**Inestabilidad atraumática:** se desarrolla en pacientes con laxitud general de la articulación que provoca finalmente que el hombro se vuelva inestable. Generalmente el tratamiento es conservador con una pauta de kinesiterapia intensiva.



## LUXACIÓN HOMBRO

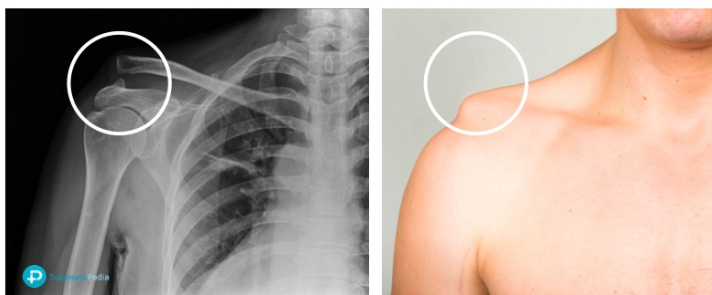
- La más frecuente es la anterior
- Ocurre a todas las edades.
- Cuanto más joven sea el paciente más posibilidades de recurrencia y si es mayor más posibilidad de asociar rotura del manguito de los rotadores.
- Tras la reducción con anestesia local o sedación debe **mantener la inmovilización** (aunque no tenga dolor) el tiempo que le indique su traumatólogo



## LUXACIÓN ACROMIO CLAVICULAR

- Más frecuentes en **varones jóvenes** que sufren traumatismos directos con caída sobre la parte externa del hombro (deportes, accidentes de tráfico....).
- Además de dolor, presentan típicamente el **signo de la tecla de piano**.

**Tratamiento :** Muchas se tratan con cabestrillo, pero un pequeño porcentaje necesita tratamiento quirúrgico

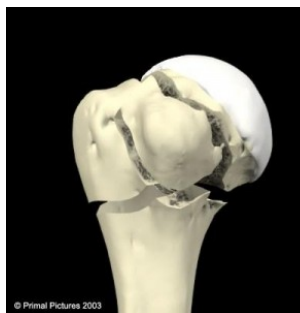




## FRACTURAS DEL HOMBRO

- 5% de las fracturas del adulto, el 75% se da en mayores de 60 años, sobre todo mujeres y muy relacionadas con la osteoporosis.
- El hematoma es muy aparatoso, suele aparecer a las 48 horas y no indica en absoluto gravedad de la fractura.

**Tratamiento:** No todas requieren tratamiento quirúrgico, pero todas van a necesitar fisioterapia y a pesar de ello pueden dejar limitaciones funcionales.



FRACTURA



OSTEOSINTESIS

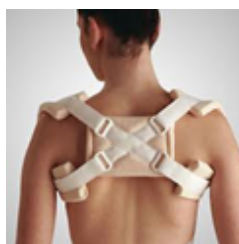
## FRACTURAS DE CLAVICULA

- 5% de todas las fracturas,
- más frecuentes en varones jóvenes y niños.
- El 75% se producen en el tercio medio

**Tratamiento:** se tratan por lo general, de forma conservadora, **salvo** que haya un acortamiento mayor de 2 cm de la clavícula o en deportistas de élite (rugby, artes marciales, motoristas, fútbol profesional)



radiología



Vendaje en 8



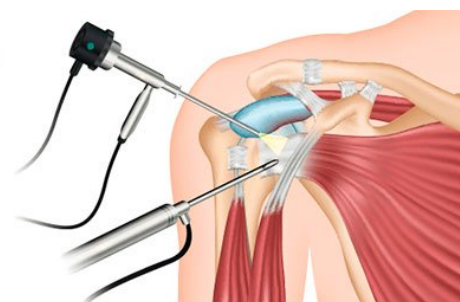
placas de osteosíntesis

## ARTROSIS DE HOMBRO

La artrosis primaria es poco frecuente, suele aparecer con mayor frecuencia secundariamente a fracturas inestabilidades o cirugías...

**Tratamiento :**

- Inicialmente conservador
- Artroscopia con desbridamiento
- Prótesis.



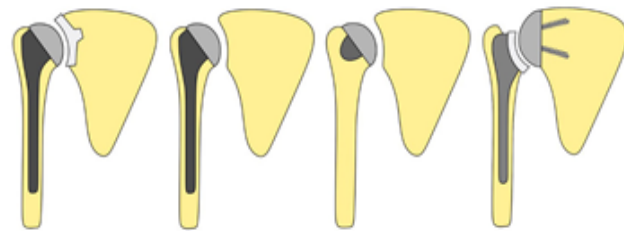
ARTROSCOPIA



PROTESIS HOMBRO



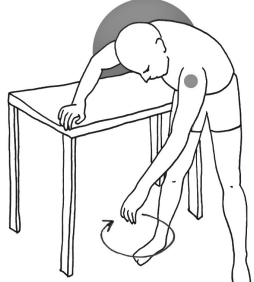
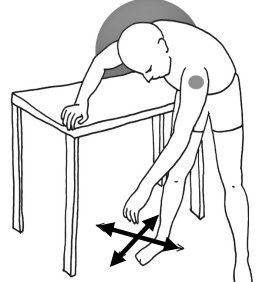
RADIOLOGIA



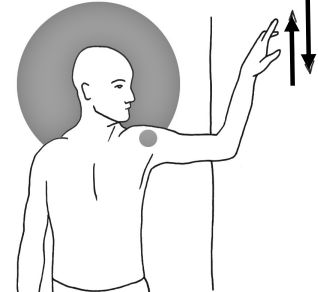

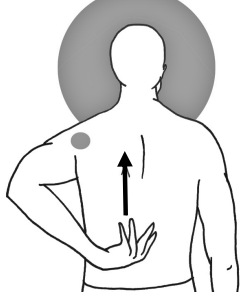
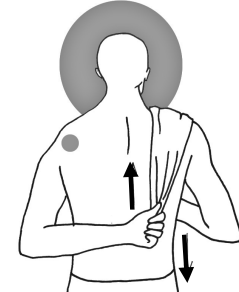
## TRATAMIENTO REHABILITADOR

Para mejorar el rango de movilidad, y para potenciar y estirar la musculatura del manguito de los rotadores, deltoides y escápulo torácica.

### EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

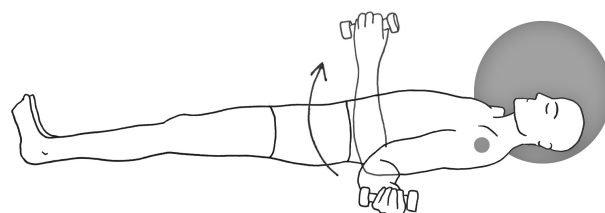
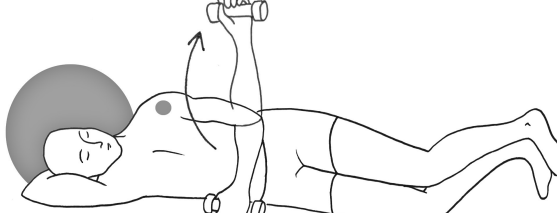
|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  | <p>Flexione el cuerpo desde la cintura hasta que el tronco se encuentre paralelo al suelo.</p> <p>Deje que el brazo afectado cuelgue como un péndulo y balancéelo lenta y suavemente en pequeños círculos. A medida que el músculo se caliente, haga los círculos cada vez más grandes. Práctiquelo durante un minuto.</p> |  | <p>En la misma posición del ejercicio anterior realice movimientos pendulares hacia la izquierda y derecha, y después hacia fuera y hacia dentro</p> |
|---|--|--|--|

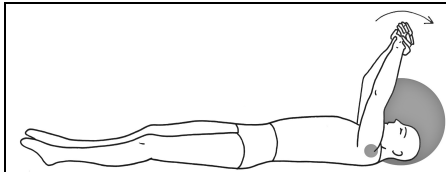
### EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO (Repetir 10-15 veces)

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | <p>Colóquese de pie junto a una pared. Extienda el brazo afectado, coloque la yema de los dedos sobre la pared y "camine" con los dedos subiendo hasta donde sea posible. Objetivo: alcanzar el punto en donde el brazo se encuentre extendido hacia arriba contra la pared. Cuando usted haya llegado lo más alto posible, mantenga esa posición durante unos cuantos segundos y luego baje los dedos por la pared.</p> |    | <p>Coloque la mano del brazo afectado sobre el hombro opuesto. Con la otra mano tome el codo desde abajo y empujelo hacia arriba con suavidad hasta donde sea posible sin que esto le produzca dolor y manteniendo la posición unos segundos. Luego lleve el brazo con suavidad hasta la posición inicial.</p>   |
|  | <p>Coloque la mano del brazo afectado atrás de su cintura. Con la palma dirigida hacia la espalda, trate de levantar la mano sobre su espalda hasta donde sea posible, como si los dedos caminaran hacia arriba por la columna vertebral. Mantenga esa posición durante unos segundos y luego permita que la mano se deslice hacia la cintura.</p>   |  | <p>Manténgase erguido y coloque el dorso de la mano del lado afectado sobre su espalda. Con la otra mano, lance el extremo de una toalla de baño sobre el hombro sano y tómelo con la mano que se encuentra atrás de la espalda. Tire de la toalla con suavidad con la mano sana, elevando el brazo afectado hasta donde sea posible sin dolor. Mantener esa posición unos segundos y vuelva lentamente a la posición inicial.</p> |

### EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO

Necesitará unas pesas de 0.5 – 2.5 Kg.; las latas de alimentos son útiles, pero es más fácil sostener las pesas de gimnasia.

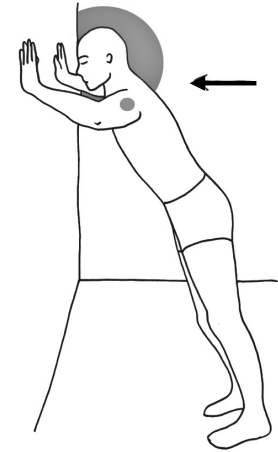
|  |  |
|--|--|
|   | <p>Acuéstese sobre su espalda con el codo junto al costado y flexional a 90 grados, de manera que el antebrazo se dirija hacia fuera. Levante lentamente la mano que sostiene la pesa, hasta que ésta apunte hacia el techo; luego regrese a la posición inicial. Repítalo 10 veces. A medida que el hombro se fortalezca, repítalo hasta 20 veces</p> |
|  | <p>Acuéstese sobre su costado y mantenga el codo cerca del cuerpo y flexionado a 90 grados, como en el ejercicio anterior. Levante lentamente la mano que sostiene la pesa, hasta que ésta apunte hacia el techo; luego bájela. Levante lentamente la mano que sostiene la pesa, hasta que ésta apunte hacia el techo; luego bájela.</p>               |



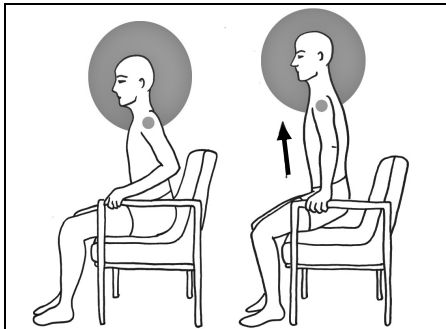
Acostado sobre la espalda, sujete la muñeca del hombro afectado con la mano sana y eleve el brazo verticalmente llevándolo hacia atrás. Vuelva a la posición inicial.



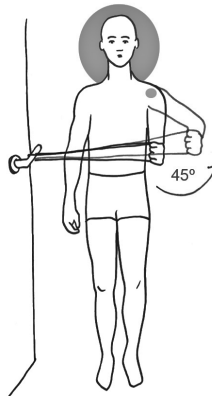
Sentado en una silla y con ayuda de una polea en el techo o en el marco de una puerta, o bien pasando la cuerda por encima del borde superior de la puerta, se utiliza el brazo sano para ayudar a levantar el otro por encima de la cabeza. Mantenga en la posición máxima 10 segundos y baje lentamente.



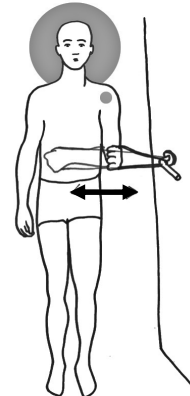
Con las manos apoyadas en la pared incline el cuerpo hacia delante sin despejar los pies del suelo y flexionando los codos. Mantenga la posición 5 segundos.



Sentado en una silla con los pies apoyados en el suelo y las manos en los reposabrazos, eleve el cuerpo lentamente estirando los codos. Mantenga la posición 5 segundos



Coloque el codo a 90° de flexión y tire de la cinta elástica hacia fuera unos 45°. Mantenga la posición 5 segundos

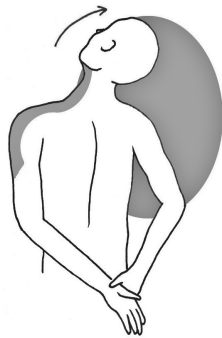


Coloque el codo a 90° de flexión pegado al cuerpo. Tire de la cinta elástica hacia dentro unos 45°. Mantenga la posición 5 segundos

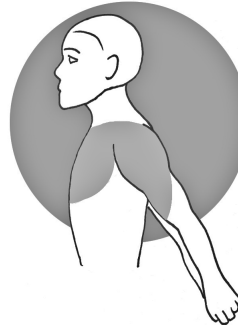
## EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO FINALES



Coloque el codo en flexión a 90° por encima del hombro sano. Con la otra mano empuje el codo hacia atrás hasta notar tensión en el hombro afectado. Mantener la posición 5 segundos



Lateralice la cabeza hacia el hombro sano, mientras con la mano tira del brazo afectado por detrás de la espalda. Mantener la posición 5 segundos.



Dedos entrelazados por detrás de la espalda (región lumbar). Levantamos los brazos por detrás hasta notar tensión en los hombros, pecho y brazos, manteniendo la barbilla flexionada. Mantener la posición 5 segundos.



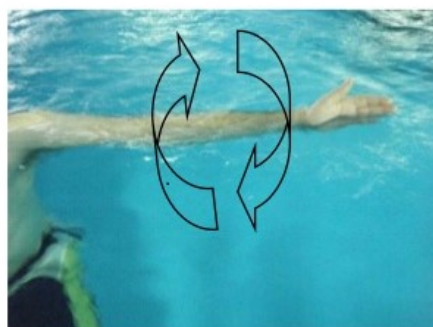
Pasamos el brazo afectado por detrás de la cabeza, y con la otra mano tomamos el codo y lo tiramos hacia atrás. Mantener la posición 5 segundos.

### EJERCICIOS EN PISCINA PARA LA CINTURA ESCAPULAR

Los ejercicios que se proponen a continuación tienen como principal objetivo mejorar la movilidad global, amplitud articular y fuerza muscular de la cintura escapular utilizándose para ello el medio acuático. Es fundamental que los ejercicios se realicen con inmersión de toda la zona.

#### ▪ EJERCICIOS EN CADENA CINÉTICA ABIERTA

**1.-FLEXIÓN-EXTENSIÓN DE HOMBRO EN ABDUCCIÓN (LA BANDERA).** Se coloca el brazo en abducción de 90° y se realiza entonces un movimiento de flexión (desplazamiento hacia delante) y extensión (desplazamiento hacia atrás), con una amplitud de  $\pm 30^\circ$  aproximadamente.



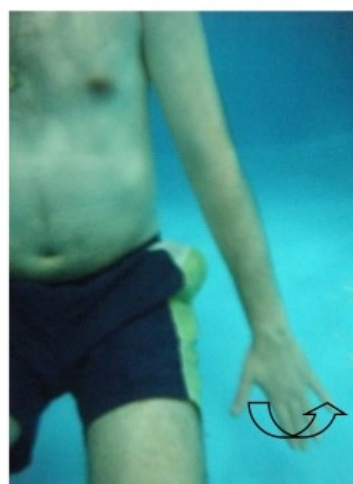
Ejercicio 1



Ejercicio 2

**2.-FLEXIÓN DE HOMBRO.** Se coloca el brazo a tratar pegado al cuerpo, completamente extendido y con la palma de la mano hacia delante. Desde esa posición se realiza el movimiento de flexión, con el codo en extensión (empujando al agua hacia delante).

**3.-EXTENSIÓN DE HOMBRO.** Se mantiene la posición del ejercicio anterior aunque ahora la palma de la mano se coloca hacia atrás. Se realizará entonces el movimiento de extensión (empujando el agua hacia atrás)



Ejercicio 3



#### 4.-ROTACIONES (PUERTA ABIERTA/CERRADA).

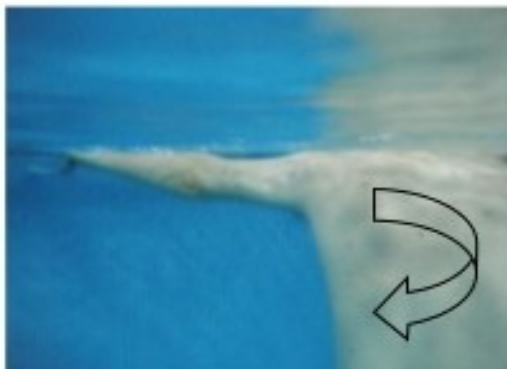
Con el brazo pegado al cuerpo y el codo en flexión de 90° se llevará el hombro a rotación interna y a rotación externa.



Ejercicio 4

#### ▪ EJERCICIOS EN CADENA CINÉTICA CERRADA

**5.-FLEXIÓN-EXTENSIÓN DE HOMBRO EN ABDUCCIÓN.** El brazo a tratar queda agarrado a la barra y el paciente hace pivotar su cuerpo llevando la articulación de flexión a extensión.



Ejercicio 5



#### 6.-FLEXIÓN-EXTENSIÓN DE HOMBRO.

Ambos brazos quedan agarrados a la barra. El movimiento de la articulación se consigue pasando de bipedestación a decúbito prono y al contrario, manteniendo los codos extendidos.



Ejercicio 6

**7.-FLEXIÓN-EXTENSIÓN DE CODO.** Se colocan los dos brazos agarrados en la barra y se mantienen los pies lo más retirados posibles de la pared, para realizar la flexo-extensión de codo.



Ejercicio 7

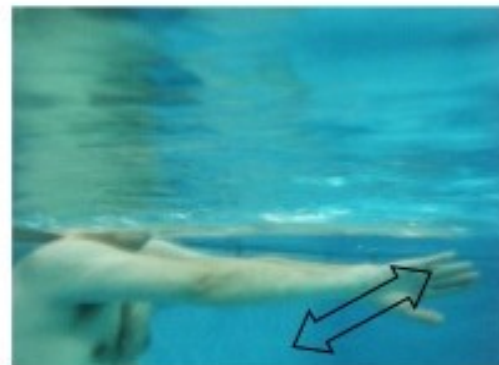
▪ EJERCICIOS BILATERALES EN CADENA CINÉTICA ABIERTA



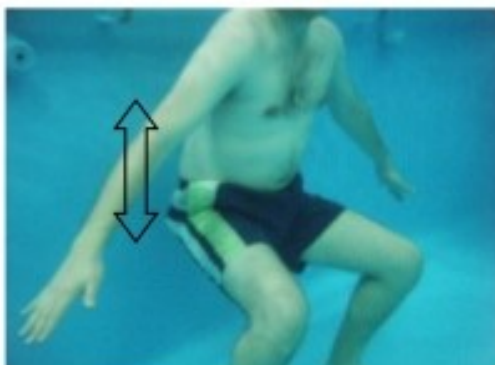
Ejercicio 8

**8.-ADUCCIÓN DE HOMBRO EN FLEXIÓN (ABRAZAR AGUA).** El paciente se coloca de espaldas a la pared con los brazos en flexión de 90° y realiza el movimiento de aducción llevando los brazos hacia la línea media.

**9.-ABDUCCIÓN DE HOMBRO EN FLEXIÓN (APARTAR AGUA).** De espaldas a la pared, se colocan los brazos en flexión de 90° y se desplazan hacia atrás consiguiendo así el movimiento de abducción.



Ejercicio 9



Ejercicio 10

**10.-ABDUCCIÓN-ADUCCIÓN (ALETEO).** Se colocan ambos brazos en flexión y abducción de 90° y se realiza el movimiento de aducción hasta el choque con las piernas.

**11.-FLEXIÓN MÁXIMA.** Las manos con los dedos entrelazados, por delante del tronco, con la mano del brazo sano se guía el movimiento de flexión del hombro del miembro afecto. El movimiento se realiza fuera del agua y sirve como feedback para el paciente.



Ejercicio 11

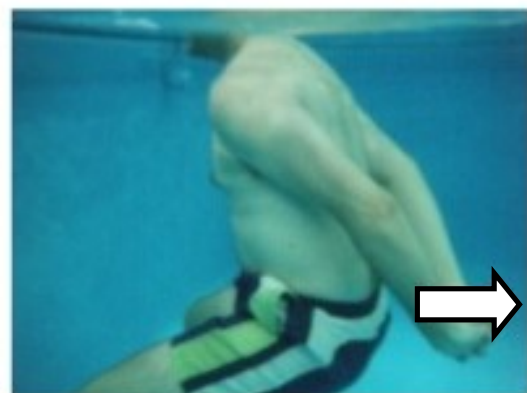
#### ▪ EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO Y RELAJACIÓN



Ejercicio 12

**12.-APROXIMACIÓN ESCAPULAR.** El paciente se coloca de espaldas a la pared con ambos brazos agarrados a una barra. Desde esta posición debe de desplazar el cuerpo hacia delante en vertical.

**13.-EXTENSIÓN MÁXIMA.** Una mano agarra a la otra por la parte posterior del cuerpo. Se desplazan los brazos hacia atrás todo lo que sea posible de tal forma que se realiza un movimiento de extensión en el que el brazo a tratar es guiado por el miembro sano.



Ejercicio 13

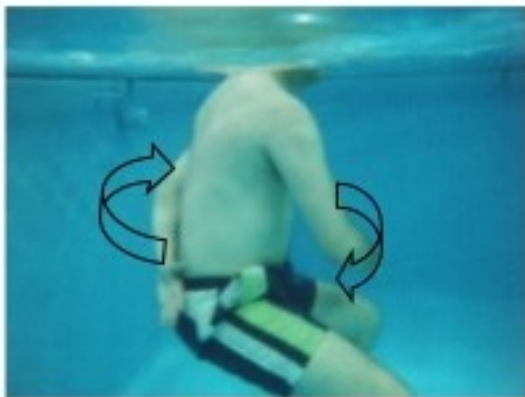


#### 14.-EXTENSIÓN EN ABDUCCIÓN DE 90°.

El paciente se coloca de cara a la pared quedando el cuerpo pegado a la barra y ambos brazos extendidos agarrados a la misma. Desde esta posición, manteniendo un brazo siempre en contacto con la barra se desplaza el otro hacia atrás realizándose un estiramiento de los pectorales.



Ejercicio 14



Ejercicio 15

**15.-GIRO ALTERNATIVO.** Los brazos quedan extendidos a lo largo del cuerpo y se desplazan alternativamente hacia la línea media, uno por delante y otro por detrás del mismo.

.....  
**Los ejercicios se realizarán de 1 minuto a 1 minuto y medio cada uno, con limite de dolor según tolerancia. A mayor velocidad de ejecución mayor resistencia, por lo que habrá que ejecutarlos de forma progresiva, comenzando con movimientos lentos y aumentando la velocidad.**  
.....

**La frecuencia de las sesiones dependerá de la patología, siendo recomendable entre las 3 y las 5 sesiones semanales pudiendo tener tratamiento adicional en sala con el fisioterapeuta de forma individualizada o en grupo.**