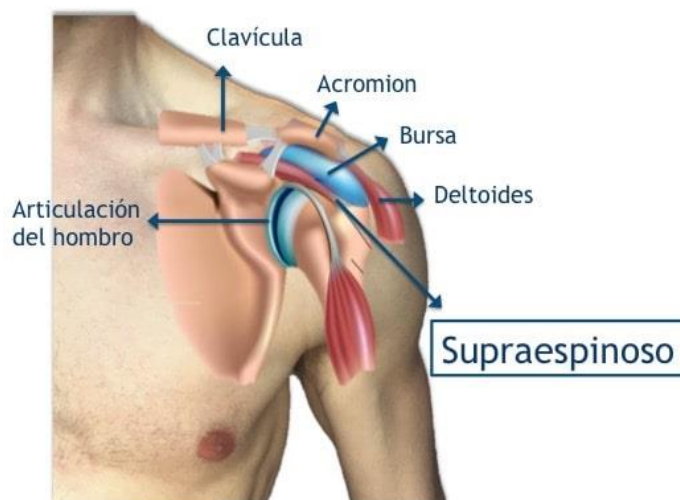


ROTURA MANGUITO ROTADORES

La rotura del manguito de los rotadores del hombro es el desgarramiento de uno de los tendones que forman parte del llamado manguito rotador del hombro. Este manguito es un conjunto de 4 músculos situados debajo del músculo deltoides directamente sobre la articulación del hombro. Gracias a la acción de estos cuatro músculos el hombro realiza todo su amplio rango de movimientos. Los músculos que forman el manguito son el supraespinoso, el infraespinoso, el redondo menor y el subescapular, siendo el supraespinoso el que más frecuentemente se lesiona y se rompe, seguido por el infraespinoso. Habitualmente antes de la rotura el paciente cuenta una historia de tendinitis y dolor de meses o años de evolución, aunque a veces puede acontecer por un mecanismo agudo.



¿Qué causa la Rotura del Supraespinoso?

Los desgarramientos del manguito de los rotadores pueden ocurrir de dos maneras:

- Un desgarro agudo puede suceder cuando usted se cae sobre su brazo mientras está estirado. También puede suceder después de un movimiento súbito de un tirón al tratar de levantar algo pesado.
- Un desgarro crónico del tendón del manguito de los rotadores ocurre lentamente con el tiempo. Es más probable cuando usted tiene tendinitis crónica o síndrome de pinzamiento. En algún momento, el tendón se desgasta y se rompe.

Hay dos tipos de desgarros del manguito de los rotadores:

- Un desgarro parcial es cuando la ruptura no corta completamente las conexiones al hueso.
- Un desgarro completo o total significa que la ruptura se da en todo el tendón. Puede ser tan pequeña como una punta de alfiler o puede comprometer todo el tendón. Cuando el desgarro es completo, el tendón se ha salido (desprendido) desde donde estaba pegado



al hueso. Este tipo de desgarro no sana por sí solo.

Síntomas

TENDINITIS DEL MANGUITO ROTADORES

Al comienzo, el dolor es leve y ocurre con actividades que se realizan por encima de la cabeza y al alzar el brazo hacia un lado. Las actividades incluyen cepillarse el cabello, alcanzar objetos en los estantes o practicar un deporte con movimientos por encima de la cabeza.

El dolor es más probable en la parte frontal del hombro y se puede irradiar hacia el lado del brazo. El dolor siempre se detiene antes del codo. Si el dolor baja por el brazo hasta el codo y la mano, esto puede indicar que hay pinzamiento de un nervio en el cuello.

También puede haber dolor cuando baja el hombro desde una posición elevada.

Con el tiempo, puede haber dolor en reposo o por la noche, como al acostarse sobre el hombro afectado. Usted puede tener debilidad y pérdida de movimiento al elevar el brazo sobre la cabeza. El hombro puede sentirse rígido al alzar algo o al moverse. Puede volverse más difícil colocar el brazo por detrás de la espalda.

DESGARROS DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES

El dolor por un desgarro repentino después de una caída o lesión generalmente es intenso. Inmediatamente después de una lesión, usted probablemente tendrá debilidad del hombro y el brazo. Puede ser difícil mover el hombro o elevar el brazo por arriba del hombro. También puede tener un chasquido cuando trata de mover el brazo.

Si un desgarro es crónico, generalmente no se advierte su inicio. Esto se debe a que los síntomas de dolor, la debilidad y la rigidez o pérdida del movimiento empeoran lentamente con el tiempo.

Los desgarros del tendón del manguito de los rotadores a menudo causan dolor por la noche. El dolor puede incluso despertarlo. Durante el día, el dolor es más tolerable y generalmente duele sólo al hacer ciertos movimientos como mover el brazo sobre la cabeza o tratar de tocarse la espalda.

Con el tiempo, los síntomas se vuelven mucho peores y no se alivian con medicamentos, reposo ni ejercicio.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico es relativamente sencillo con la sintomatología referida por el paciente y a través de una serie de maniobras que se le solicitaran: como mover el brazo en distintos ángulos y ejercicios para poder determinar la afectación del manguito e incluso cuál de los tendones pueden estar afectados según el movimiento que esté limitado.

Como pruebas complementarias se puede solicitar una ecografía o una resonancia magnética para determinar el tipo y gravedad de las lesiones.

Con toda esta información más el tiempo de evolución y los síntomas propondremos al paciente un tratamiento conservador de la rotura (sin repararla) o una reparación quirúrgica. El tendón del supraespinoso a diferencia de otros del cuerpo tiene muy poca capacidad de auto-reparación ante los cambios degenerativos que sufre.

COMPLICACIONES

Sin tratamiento, los problemas del manguito rotatorio podrían provocar debilidad o la pérdida permanente de la capacidad de movimiento y la posible degeneración progresiva de la articulación del hombro. Aunque es necesario descansar el hombro para la recuperación, mantenerlo inmovilizado durante un tiempo prolongado puede hacer que el tejido conectivo que contiene la articulación se vuelva grueso y tenso (hombro congelado).

Tratamiento No Quirúrgico de la Rotura del Manguito

La filosofía de este tratamiento es recuperar la función del hombro (movilidad y fuerza) en la medida de lo posible prescindiendo del tendón roto. El tendón quedará roto, pero intentaremos hipertrofiar, o aumentar el desarrollo del resto de músculos en la zona para acercarnos al estado que teníamos antes de que el músculo se rompiera. Para ello el tratamiento pasará por tres fases:

- 1) **Control de dolor inicial:** utilizaremos analgésicos incluso infiltraciones de corticoides para bajar la inflamación y el dolor.
- 2) **Recuperación de la movilidad:** evitar una fibrosis de la cápsula y un hombro congelado mediante técnicas de movilización en fisioterapia.
- 3) **Fortalecimiento del manguito:** Es la fase más importante. Seguiremos un programa de 6-12 semanas realizando ejercicios de fortalecimiento de manguito 5 días a la semana.

Además de un ciclo corto de anti-inflamatorios orales y el hielo, la base de este tratamiento va a ser:

- Correcciones posturales o biomecánicas: se evitarán actividades en que se trabaje con los brazos por encima de la cabeza, donde el pinzamiento es máximo. En caso de necesitar trabajar por los brazos en alto será siempre mejor subirse en algo para estar más alto, y con ello los brazos no tendrán que subir. Lo ideal es que los brazos no tengan que subir más allá de los 90°.

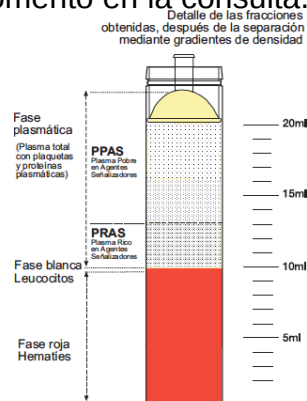
- Ejercicios: Se combinan ejercicios de movilidad para evitar la fibrosis de la cápsula articular (pérdida de movimiento) con ejercicios de musculación para el manguito de los

rotadores, los cuales aumentan la resistencia y calidad de los tendones que lo forman. Ver más adelante ejercicios a realizar.

- **Infiltración** : En aquellos casos que no se produce mejoría progresiva o que el dolor es muy incapacitante, podemos ofrecerle una infiltración de corticoides o de factores de crecimiento plaquetario - P.R.P, <https://www.drrevalgagiertych.com/prp-6>) siendo esta última una técnica que permite regenerar y tratar las lesiones de una forma más fisiológica al utilizar las propias células existente en las plaquetas.

El plasma rico en plaquetas (PRP) es una novedosa herramienta terapéutica que ha revolucionado el mundo de la medicina deportiva y la traumatología. Consiste en la aplicación de **plasma autólogo con una concentración superior a la normal de las plaquetas** , que son activadas para que liberen los **factores de crecimiento y sustancias activas de sus gránulos**. El objetivo de esta terapia es **favorecer, estimular o iniciar el proceso de cicatrización, regeneración o curación del tejido** dañado, aplicándose localmente de forma ambulatoria o bien como complemento a una técnica quirúrgica.

El sistema de tratamiento que utilizamos viene en un sistema estéril de 1 solo uso, por lo que cada vez que se pone un tratamiento no se puede volver a utilizar y cada inyección exige abrir un kit esteril, por lo que si se tiene que repetir el tratamiento a las semanas o meses habría que adquirir otro kit específico de PRP. En caso de estar interesado es necesario contactar con una empresa especializada que tras confirmar la cita con ellos acudiría un enfermero especializado que se encargaría de la extracción de la sangre, su centrifugado y una vez preparado el concentrado me lo entrega a mi para infiltrarse en el mismo momento en la consulta.



Cirugía del Síndrome Subacromial

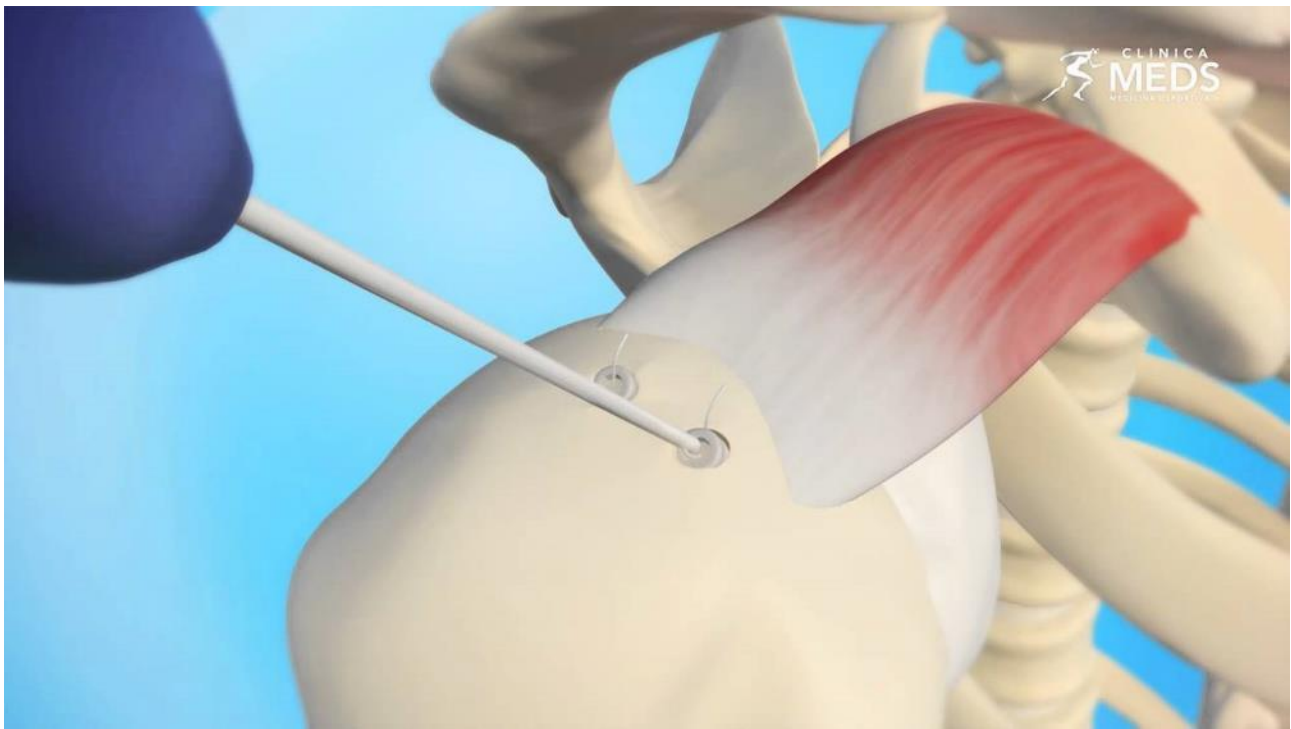
En casos que decidimos que, debido a las características del paciente (activo y de buen estado general) y a las características de la rotura (buen tejido, poco acortamiento

muscular) y tras una evolución superior a los 6 meses, se puede mejorar con una reparación quirúrgica, realizamos una cirugía de hombro.

En función del cirujano y de la lesión que presente el paciente, esta cirugía se puede realizar por cirugía abierta o por artroscopia, y en ambos tipos lo que se intentará será coser de forma directa el desgarro o rotura siempre y cuando los bordes estén cerca y se puedan aproximar. A veces no será posible la sutura directa y podría realizarse una aproximación a una situación casi normal y anclarlos en el hueso utilizando unos arpones que se entierran dentro del hueso del hombro para permitir que el tendón tire del húmero para recuperar su movilidad casi normal. En la cirugía además se pueden asociar gestos como la bursectomía (quitar la bolsa de inflamación del tendón), realizar una acromioplastia (limar un poco el uso del acromión para que exista más espacio para el tendón).

Para mí un requisito indispensable para poder plantear la cirugía es que NO exista atrofia muscular; si en la resonancia informa de la existencia de atrofia (pérdida de la musculatura) entonces desaconsejo la operación, pues el músculo que quede no sería lo suficientemente eficaz para restaurar la función normal.





Tras la cirugía se suele aconsejar un tiempo de inmovilización con un cabestrillo (sling), pero tras ese tiempo que se indique, después lo más importante será realizar los ejercicios indicados por el cirujano y seguir las pautas de fisioterapia para recuperar en primer lugar



la movilidad, y posteriormente trabajar la fuerza y volumen muscular.



MOVER EL HOMBRO DESPUÉS DE LA CIRUGÍA

PREVENCIÓN

Si hay riesgo de padecer una lesión del manguito de los rotadores, o si se lo ha lesionado antes, hacer ejercicios de estiramiento y fortalecimiento para los hombros puede ayudar a prevenir lesiones futuras.

La mayoría de las personas ejercitan los músculos frontales del pecho, de los hombros y de la parte superior de los brazos, pero es igualmente importante fortalecer los músculos de la parte trasera de los hombros y alrededor del omóplato para mejorar el equilibrio muscular de los hombros

EJERCICIOS DE HOMBRO



EJERCICIOS DE HOMBRO

Estos ejercicios están destinados a recuperar la movilidad del hombro tras un periodo de inmovilización o un traumatismo. También son útiles para eliminar el dolor de hombro debido a una tendinitis o a un mal uso, posturas forzadas.....

**¿Qué hacer?
Dolor de...**

Hombro

 **fisioonline**





Se recomienda realizar 10 repeticiones de cada ejercicio una vez al día.

1) Ejercicios pendulares: de pie junto a una mesa, nos apoyamos en ella con la mano sana, nos inclinamos y realizamos movimientos hacia delante-detrás (**Fig 1**), hacia los lados (**Fig2**) y circulares en ambos sentidos.

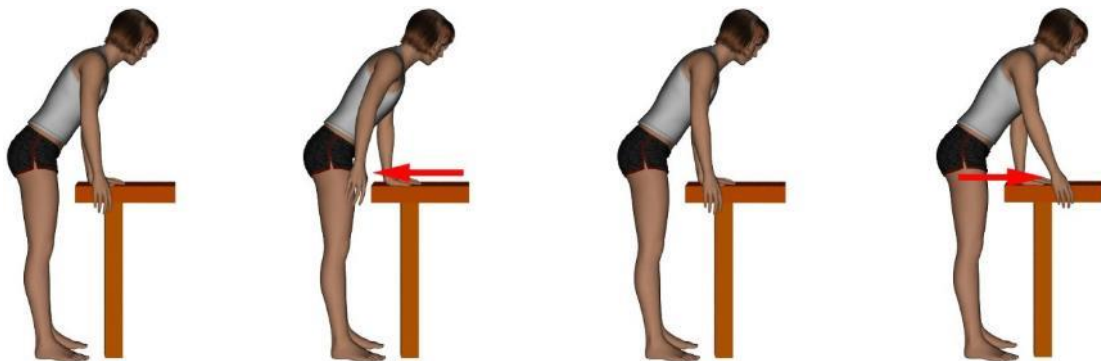


Fig. 1

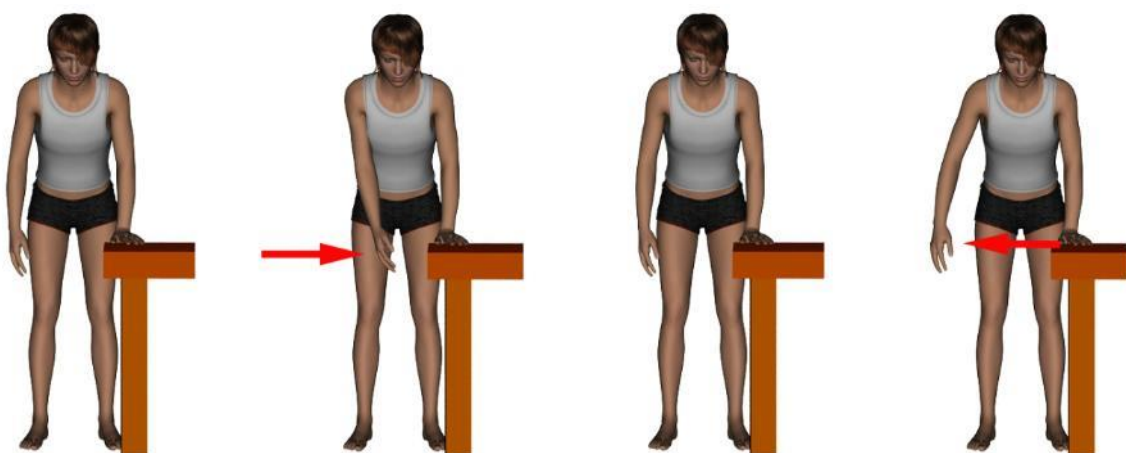


Fig. 2

2) Elevación: Nos colocamos frente a una pared y vamos reptando con los dedos de las manos hacia arriba hasta llegar lo más alto posible (**Fig. 3**). Descender lentamente hasta la posición inicial.

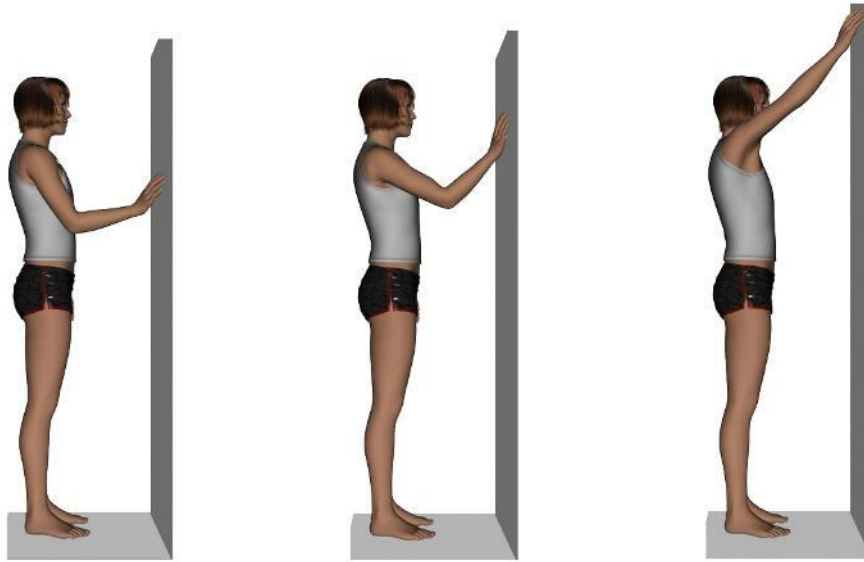


Fig. 3

3) Estiramientos posteriores: Pasamos la mano del brazo afectado por encima del hombro contrario, colocando la mano del brazo sano sobre el codo (**Fig. 4A**). Nos ayudamos con el brazo sano para intentar llegar a tocar la barbilla con el brazo afectado (**Fig. 4B**).

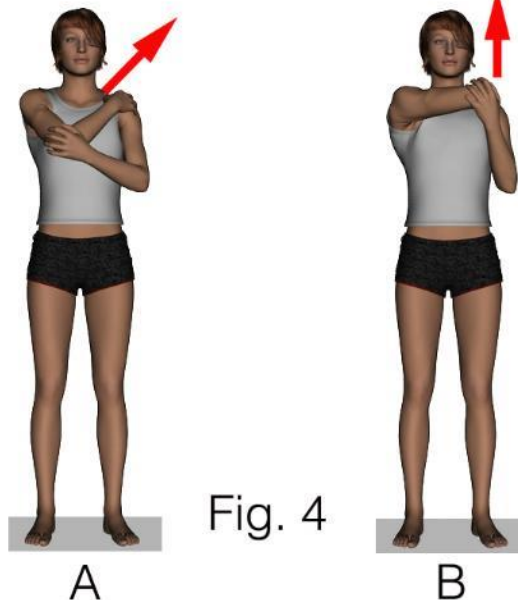
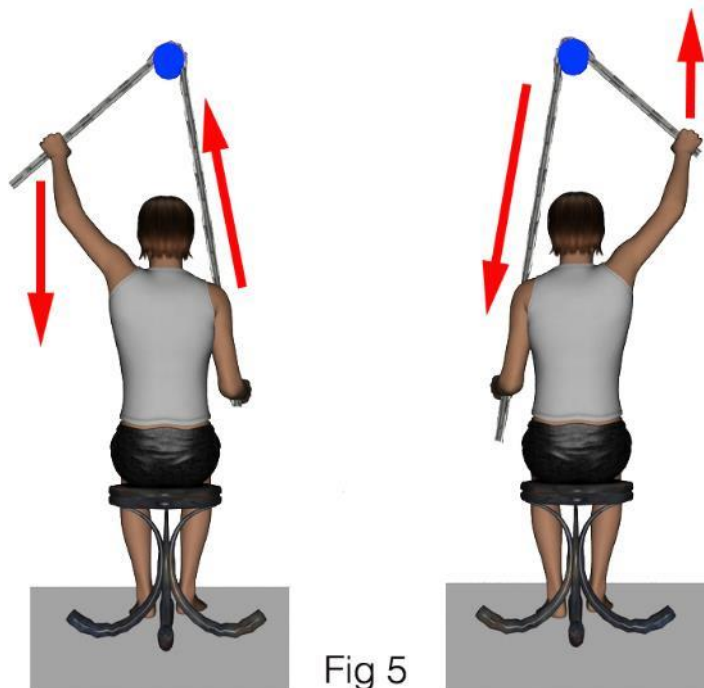


Fig. 4

4) Elevación: sentado en una silla y ayudándonos de una polea puesta en el techo o en el marco de una puerta, se utiliza el brazo sano (izquierdo en este caso) para ayudar a levantar el otro por encima de la cabeza (**Fig. 5**). Mantenemos en la posición máxima 10 segundos y bajamos lentamente.



5) Estiramientos tumbado: tumbado en la cama, tomamos con el brazo la muñeca del brazo afectado, y nos ayudamos a subirlo, elevándolo por encima de la cabeza (**Fig. 6**). También podemos ayudarnos sujetándolo a nivel del codo.



Rotura manguito rotad



6) Mariposa: Tumbado en la cama con las manos detrás de la cabeza (**Fig. 7A**), se dejan caer los brazos para intentar tocar la cama con los codos (**Fig. 7B**).



A



B



Fig. 7

7) Abducción: Con ayuda de un palo o bastón (sirve un palo de fregona o de escoba), empleamos el brazo sano para ayudarnos a separar el brazo afectado del cuerpo e ir subiéndolo poco a poco (**Fig. 8**); mantenemos la posición máxima 10 segundos y descendemos lentamente.



A



B

Fig. 8

8) Estiramientos posteriores: Con ayuda de un palo o bastón, igual que en el ejercicio anterior, empleamos el brazo sano para ayudarnos a llevar el brazo afectado hacia detrás (Fig. 9); mantenemos la posición máxima 10 segundos y volvemos lentamente a la posición inicial.

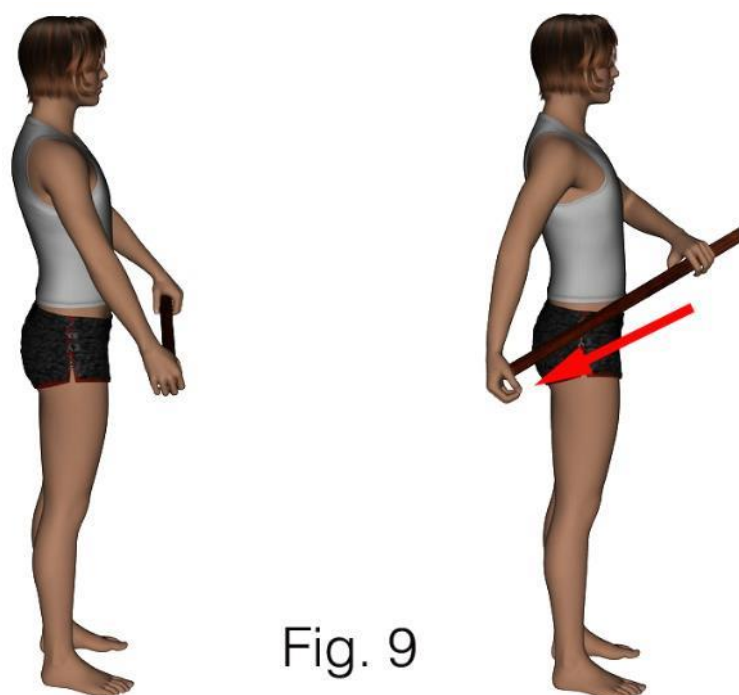


Fig. 9

9) Rotación interna: Con ayuda de un palo o bastón, que sujetaremos por detrás de la espalda, se utiliza el brazo sano para girar y subir el brazo afectado (**Fig. 10**), tratando de tocarnos la escápula (“paletilla”) del brazo contrario.

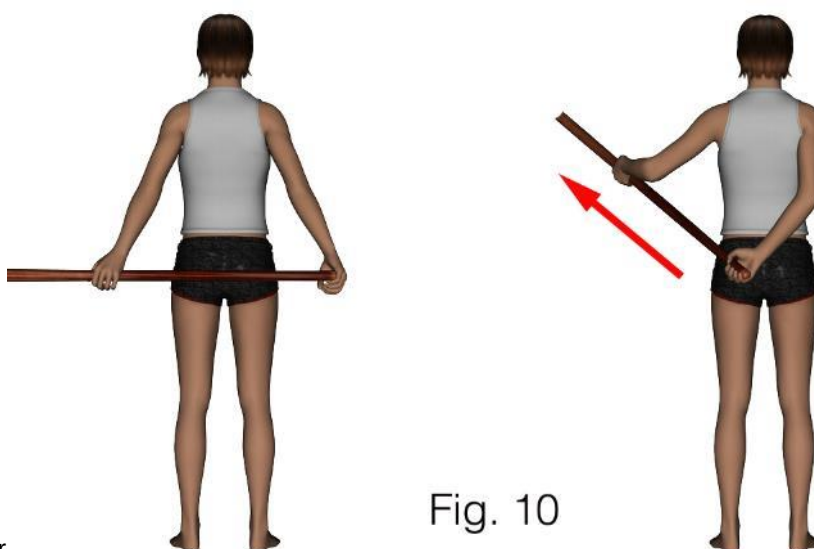
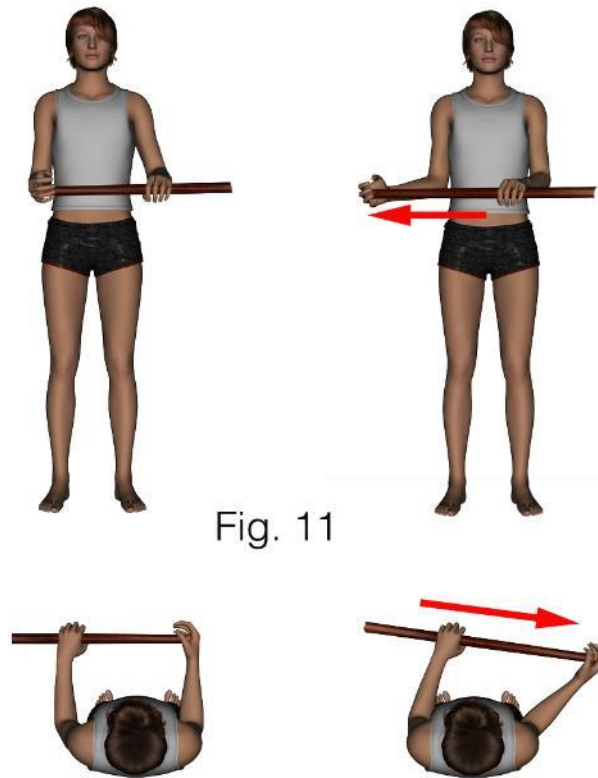


Fig. 10

10) Rotación externa: Con ayuda de un palo o bastón, y manteniendo el codo afectado (el derecho en este caso) pegados al cuerpo, nos ayudamos con el brazo sano para girar el brazo afectado hacia fuera (**Fig. 11**).



Podemos ayudarnos a no separar el brazo afectado del cuerpo atándolo al cuerpo con ayuda de una bufanda o cinturón.

