
	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>  <b>TERAPIAS INTEGRAL</b>  <b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Versión:	<b>02</b>
		Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
		Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

## TABLA DE CONTENIDO

Pag

GENERALIDADES	2
DEFINICIÓN	2
FISIOPATOLOGÍA	2
CAUSAS	3
SIGNOS Y SÍNTOMAS	4
EVALUACIÓN	4
INTERVENCIÓN FISIOTERAPEUTICA	5
ALCANCE	7
BIBLIOGRAFÍA	8

	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>	Versión:	<b>02</b>
	<b>TERAPIAS INTEGRAL</b>	Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
	<b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

## GENERALIDADES

La patología del manguito rotador es una causa común e incapacitante de consulta, que afecta a personas de 40 años y a personas más jóvenes deportistas con actividades por encima del hombro. La enfermedad del manguito rotador ha sido estudiada extensamente, esto ha incrementado el conocimiento de la anatomía, patogénesis, etiología y la historia natural produciendo un mejor entendimiento de esta enfermedad.

## DEFINICIÓN

Es la inflamación y/o ruptura total o parcial de alguno de los músculos que conforman el manguito rotador.


## FISIOPATOLOGIA

Como una compleja unidad, los cuales en su parte más distal se unen los unos con los otros evitando proyecciones y estos a su vez con la capsula; los tendones envían proyecciones a sus vecinos, como ocurre en el surco bicipital, donde los fascículos del supraespinoso, cruzan el surco en dirección al subescapular y forman el techo de la corredera bicipital, a su vez, los fascículos del subescapular forman el piso de la corredera y van a terminar en el supraespinoso.

El músculo supraespinoso yace en la porción superior de la escápula, en la fosa supraespinosa y de allí se dirige a la tuberosidad mayor del húmero, pasando a través de un túnel formado por la fosa como piso, y por el acromion, clavícula distal y articulación acromioclavicular como techo. Su inserción en el troquíter es común al tendón del infraespinoso en la región posterior y al ligamento coracohumeral en la región anterior, el cual a su vez envuelve la porción más anterior del tendón supraespinoso. La función del supraespinoso es importante, pues es muy activo durante la elevación principalmente durante los primeros 90°. También junto a los otros músculos del manguito producen una fuerza inferior a la cabeza humeral que resiste la fuerza de ascenso del deltoides. Debido a su localización anatómica, es el tendón más superior del manguito y se encuentra entre el troquíter y el acromion, se encuentra en riesgo de compresión entre estas dos estructuras óseas. Es innervado por el nervio supraescapular (C5 con algo de C6).

El músculo infraespinoso es el segundo más activo del manguito rotador. Nace en la fosa infraespinosa de la escápula y sobre la espina del mismo hueso, para ir a insertarse, en forma común, con el supraespinoso a la región superior y posterior de la tuberosidad mayor. Es el principal de los rotadores externos, pues produce el 60% de la fuerza rotadora externa, también funciona como depresor de la cabeza humeral, siendo un importante estabilizador contra la subluxación posterior; innervado por el nervio supraescapular.

El redondo menor tiene su origen muscular en el borde lateral de la escápula y en la densa fascia del infraespinoso, para ir a insertarse en la parte posterior del troquíter. Es otro rotador externo del hombro y es innervado por una rama del nervio axilar (C5 Y C6).

	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>	Versión:	<b>02</b>
	<b>TERAPIAS INTEGRAL</b>	Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
	<b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

El músculo subescapular, el tendón más anterior del manguito rotador, se origina en la cara anterior de la escápula, la fosa subescapular y va a insertarse, el 60% superior al troquin y el 40% inferior a la metáfisis del húmero proximal. Es innervado por dos fuentes: los nervios subescapulares superiores y los nervios subescapulares inferiores.

El manguito rotador tiene tres funciones básicas:


- ☐ Es un estabilizador dinámico que previene la traslación anteroposterior y superoinferior durante la movilización, comprimiendo la cabeza humeral contra la glenoides.
- ☐ Rotador del Húmero con respecto a la escápula.
- ☐ Provee balance muscular, visto de un modo simple, en el hombro los músculos no actúan como unidades motoras aisladas, sino como miembros de un sistema.

La enfermedad del manguito rotador representa una gama de patologías que incluyen la inflamación del tendón, fibrosis, rupturas parciales, totales y al final del espectro., la artropatía por ruptura del manguito rotador, que muestran la heterogeneidad del síndrome.

Dos mecanismos patogénicos han sido descritos como causantes del síndrome. La etiología vascular o de causas intrínsecas, y la etiología mecánica causada por el pinzamiento. Codman describió la circulación y el área avascular sujeta a isquemia, localizada un centímetro medial a la inserción distal del supraespinoso; esta área, llamada área crítica, es considerada la responsable de la degeneración del tendón. Sin embargo, se ha demostrado diferencia entre la circulación de las superficies bursales y articulares del manguito rotador, encontrando una pobre vascularización sobre el lado articular, lo que puede explicar el mayor número de rupturas que se inician en la cara articular del manguito. Interesantemente en rupturas parciales articulares del manguito rotador, no se encontraron cambios a nivel del acromion, lo que hace suponer que los osteofitos del acromion son cambios secundarios a lesiones bursales del manguito y que las rupturas articulares representan un proceso degenerativo relacionado directamente con la edad. El síndrome del pinzamiento más que enfermedad del manguito, se describió como un problema debido a una lesión mecánica, repetitiva del tendón sobre el arco coracoacromial. Se describen 3 estadios de pinzamiento: estadio 1 de edema y hemorragia, estadio 2 de fibrosis y tendinitis, estadio 3 ruptura del manguito rotador parcial o total. Evaluaciones clínicas e histológicas hacen concluir que múltiples factores etiológicos son responsables del síndrome del manguito rotador.

## CAUSAS

Por lo general los desgarros que ocurren dentro del tendón del manguito rotador son precedidos por cambios degenerativos relacionados con la edad, así como tracción exagerada o fuerzas compresivas.

	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>	Versión:	<b>02</b>
	<b>TERAPIAS INTEGRAL</b>	Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
	<b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>


## SIGNOS Y SÍNTOMAS

En general las personas que sufren de un desgarramiento del manguito rotador sienten dolor en la parte superior y externa del hombro, es posible que el dolor se extienda al resto del brazo. Es más notable cuando se extiende el brazo o se baja de lado después de levantarlo y mover el hombro hacia atrás.

Las tareas más simples como vestirse pueden resultar dolorosas y puede resultar difícil dormir debido a que es posible que el dolor lo despierte en la noche. También es posible que sienta cierta debilidad en el hombro.

## EVALUACIÓN

- ☐ Dolor: Se evalúa preguntando al paciente localización, las características del dolor: punzante, quemante, somático, urente, etc; Frecuencia: continuo, matutino, en la tarde o nocturno; intensidad del dolor: el cual se maneja con la escala análoga verbal leve, moderado o severo y escala análoga numérica de 1 a 10.
- ☐ Sensibilidad: superficial, profunda
- ☐ Inflamación
- ☐ Movilidad articular: Se evalúa los movimientos de flexión, extensión, rotaciones externa e interna, abducción, aducción; al igual que la movilidad en codo y en mano para descartar si también presenta compromiso.
- ☐ Trofismo muscular: en caso de compromiso de miembros superiores.
- ☐ Cicatrización: en caso de cirugía o trauma a nivel de miembros superiores.
- ☐ Fuerza muscular: Se evalúa principalmente la fuerza muscular de hombros, brazos, antebrazos y manos.
- ☐ Retracciones: Se evalúa la flexibilidad de los músculos de miembros superiores.
- ☐ Postura: Se evalúa en posición bípeda, observando la postura del paciente en vista lateral y posterior donde se determina los defectos articulares, alineación de la columna y valoración relativa de músculos en posiciones elongadas y/o retraídas.
- ☐ Marcha: Se realiza por medio de la observación, determinando la forma de desplazamiento del paciente.
- ☐ Equilibrio: Estático y dinámico.

	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>	Versión:	<b>02</b>
	<b>TERAPIAS INTEGRAL</b>	Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
	<b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

### Pruebas específicas:

Es importante mencionar que no se dispone de una escala valoración funcional de hombro reconocida, estandarizada y aceptada universalmente.

☐ **Maniobra de Apley:** se pide al paciente que pase su mano por detrás de la cabeza y se toque el hombro opuesto ( abducción y rotación externa)

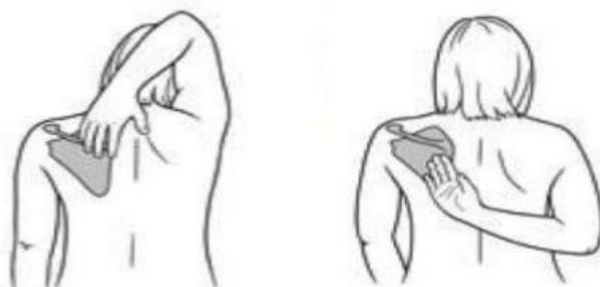


Ilustración SEQ "Ilustración" \\* ARABIC 1: Maniobra de Apley. Tomada de: HYPERLINK

☐ **Maniobra de Jobe:** Codo en extensión, manteniendo el brazo en abducción de 90 ° y flexión horizontal de 30 ° y rotación interna, se efectúa una presión desde arriba hacia abajo sobre el brazo. (Valora principalmente el musculo supraespinoso).

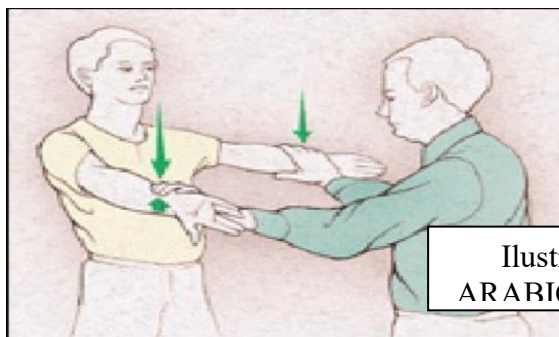


Ilustración SEQ "Ilustración" \\* ARABIC 2: Maniobra de Jobe. Tomada de

☐ **Maniobra de Patte:** codos en flexión de 90 ° adosados al cuerpo, el paciente intenta rotar externamente y el fisioterapeuta impide el movimiento. (Valora el musculo infraespinoso).




	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>	Versión:	<b>02</b>
	<b>TERAPIAS INTEGRAL</b>	Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
	<b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

Ilustración SEQ "Ilustración" \\*

- **Prueba de Hawkins:** paciente con el hombro y codo con flexión a 90 °, realiza rotación internay rotación externa mientras el fisioterapeuta imprime una resistencia.

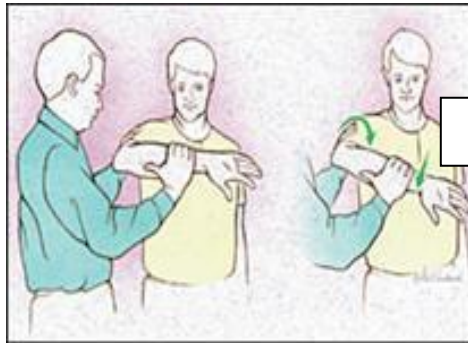


Ilustración SEQ "Ilustración" \\*

- **Maniobra de Gerber:** Coloque la mano homolateral en la zona lumbar y se le pide al paciente que intente separarla del cuerpo, mientras el fisioterapeuta opone una resistencia.




### **INTERVENCION FISIOTERAPEUTICA:**

De acuerdo a los resultados de la valoración se maneja un tratamiento individualizado para cada paciente teniendo en cuenta los objetivos que se desea alcanzar.

- Manejo del dolor:

### **Medios Físicos:**

	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>	Versión:	<b>02</b>
	<b>TERAPIAS INTEGRAL</b>	Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
	<b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

☐ **CRIOTERAPIA:** Paquete frío en gel a nivel de trapecio superior, hombro y brazo, el cual estará recubierto con una toalla la cual traerá siempre el paciente en cada sesión, dicho procedimiento se mantendrá por 5 minutos; en caso de no utilizar el paquete frío se podrá emplear la técnica de Criomasaaje (deslizamiento circular por medio de un cubo de hielo) la cual se puede hacer por 5 minutos y tiene el mismo efecto que con el paquete.

☐ **TERMOTERAPIA SUPERFICIAL:** También se puede realizar la aplicación de Paquete Caliente a nivel de trapecio superior, hombro y brazo que al igual debe estar recubierto por medio de una toalla que portara el paciente cada vez que venga a terapia dicho procedimiento debe ser por 5 minutos (no se aplica nunca en un proceso inflamatorio con síntomas como eritema, calor, dolor y turgencia en la zona a tratar, por sospecha de sepsis). Paquete Caliente 5 minutos.

☐ **MASAJE:** Con guantes desechables de látex se aplicará una cantidad considerable de aceite mineral o medicamento tópico antiinflamatorio formulado bajo prescripción médica a nivel de trapecio superior, hombro y brazo; por un tiempo de 5 minutos, con el fin de ayudar a desinflamar, mejorar la circulación entre otros efectos que este procedimiento aporta.


☐ **TERMOTERAPIA PROFUNDA:** por medio del equipo biomédico Ultrasonido a nivel de trapecio superior, hombro y brazo. El medio conductor utilizado para que las ondas puedan pasar del cabezote a la piel es el gel neutro o por medio de medicamento tópico antiinflamatorio en gel, pero en este último caso se aplicaría el programa número 13 denominado fonoforesis 3 Mz, Modo: Continuo, Tiempo: 5 minutos, 0,6 W/cm<sup>2</sup>, el cual nos permite potencializar el efecto del medicamento.

☐ **ELECTROTHERAPIA:** Por medio de la ESTIMULACION NERVIOSA ELECTRICA TRANSCUTANEA (T.E.N.S). Como medio conductor de la corriente se aplica en los electrodos gel neutro o por medio de medicamento tópico antiinflamatorio, el impulso eléctrico ayuda a que el activo del medicamento penetre y aumente los efectos del mismo esta técnica se conoce como IONTOFORESIS. La potencia se regula en función a la percepción del paciente, el cual debe sentir una sensación de hormigueo constante pero agradable durante el tratamiento, a nivel de trapecio superior, hombro y brazo.

☐ **VIBRACION:** Se aplica una cantidad considerable de aceite mineral (neutro) a nivel de trapecio superior, hombro y brazo para ayudar a deslizar el masajeador, este se aplicará en intensidad según sintomatología del paciente; este procedimiento se realizará por 5 minutos.

**NOTA:** se realiza mínimo 3 medios físicos por cada terapia.

**Medios cinéticos:** estiramientos, ejercicios de fortalecimiento muscular y técnicas específicas.  
Estiramientos:

	TERAPIAS CTJ S.A.S.	Versión:	02
	TERAPIAS INTEGRAL	Fecha de aprobación:	13-08-2021
	PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR	Código:	CTJ-TI-PT-004

#### Estiramiento musculatura de hombro:

- ☐ El paciente lleva los brazos hacia el frente, colocando la palma del brazo afectado, hacia el frente de forma que los dedos queden señalando hacia el piso, procede con el otro brazo a sostener comprimiendo los dedos hacia abajo y manteniendo el codo en extensión, sostiene 20 segundos y repite 3 veces.
- ☐ El paciente lleva el brazo afectado por delante del pecho flexionando el codo de tal manera que intente tocar la escápula del lado opuesto, mientras con el otro brazo sostiene manteniendo la posición, sostiene por 20 segundos y repite 3 veces.
- ☐ El paciente lleva el brazo hacia arriba flexionando el codo y tratara de tocar la escápula opuesta pasando el brazo por detrás de la cabeza, mientras con el otro apoya el codo y sostiene haciendo más efectivo el ejercicio, 20 segundos y repite 3 veces.
- ☐ El paciente lleva los brazos hacia atrás entrecruzando los dedos por detrás de la espalda y trata de elevarlos manteniendo posición recta y hombros hacia atrás, sostiene 20 segundos y repite 3 veces.

#### Optimizar movilidad articular:

- ☐ Se inicia con movilidad articular pasiva
- ☐ Ejercicios activos con bastón de madera por 3 series de 10 repeticiones
- ☐ Ejercicios activos con **rueda de hombro** a la rotación interna luego a la rotación externa de hombro cada movimiento anteriormente mencionado por 3 series de 10 repeticiones
- ☐ Ejercicios pendulares


#### Ejercicios de fortalecimiento:

##### Se inicia con contracciones isométricas:

- ☐ Comprimir un balón manteniendo la contracción y soltar lentamente, realizando 3 series de 10 repeticiones y se va aumentando progresivamente.
- ☐ Realizar abducción de hombro sosteniendo una banda elástica con ambas manos sin flexión de codo, mantener la contracción y soltar lentamente; se realiza 3 series de 10 repeticiones y se va aumentando progresivamente.
- ☐ Ejercicios con resistencia manual del terapeuta, el paciente mantiene la contracción y relaja lentamente, realizando 3 series 10 repeticiones y va aumentando progresivamente.

##### Contracciones isotónicas:



	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>	Versión:	<b>02</b>
	<b>TERAPIAS INTEGRAL</b>	Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
	<b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

- ☐ Ejercicios repetitivos de miembro superior con pesa de 1 libra, realizando 3 series de 10 repeticiones y se va aumentando progresivamente.
- ☐ Ejercicios repetitivos de miembro superior con banda elástica, realizando 3 series, 10 repeticiones y se va aumentando progresivamente.
- ☐ Ejercicios de FNP: inversión lenta y sostén que combina los dos tipos de contracción: isométrica e isotónica.

Educación en salud:


- ☐ No realizar movimientos bruscos con el miembro superior afectado
- ☐ No cargar pesos excesivos con el miembro superior afectado

### **ALCANCE**

El alcance del presente protocolo se extiende a los servicios de fisioterapia, modalidad intramural y domiciliaria según demanda de pacientes.

### **BIBLIOGRAFIA**

- <http://www.santaclara.com.py/consejos/index.php?id=51>, Autor: Dr. Miguel A. Arra - Dr. Jos A. Aguilera Dupland, Copyright 2012 Santa Clara S.A.
- <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/7061/1/PATOLOGIA%20MANGUITO%20ROTADORES.pdf>, Francisco Sánchez Sánchez. Centro Asistencial de Asepeyo en Castellón, - Edición 2006 – 2007
- <http://www.efisioterapia.net/articulos/plan-tratamiento-el-manguito-rotador-postquirurgico>, Autor: EFISIOTERAPIA, Titular: Lic. FT. Edgar Herrera, 26 JUN 2010.

	<b>TERAPIAS CTJ S.A.S.</b>  <b>TERAPIAS INTEGRAL</b>  <b>PROTOCOLO SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR</b>	Versión:	<b>02</b>
		Fecha de aprobación:	<b>13-08-2021</b>
		Código:	<b>CTJ-TI-PT-004</b>

	<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>Nombre y Apellidos:</b>	Katherine Horta	<b>Marcel</b> Diaz Garay	Johanna Maxily Caicedo Vásquez
<b>Cargo y/o actividad:</b>	Fisioterapeuta	Asesor Calidad	Gerente
<b>Fecha:</b>	30 de Julio de 2021	13/08/2021	13/08/2021
<b>Firmas:</b>			

<b>TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS</b>		
<b>No</b>	<b>FECHA</b>	<b>CAMBIO</b>
1	13/08/2021	Creación del documento
2	31/07/2025	Actualización

<b>REGISTROS ASOCIADOS AL DOCUMENTO</b>
Protocolo de síndrome del manguito rotador

<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>
Servicio de Fisioterapia modalidad presencial y domiciliaria