

HOSPITAL MILITAR CENTRAL	GUIA DE MANEJO: SINDROME DE PINZAMIENTO	CÓDIGO: AT-FITE-GM-09
 	UNIDAD: APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2015
	PROCESO: APOYO TERAPEUTICO	VERSIÓN: 01
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI	PÁGINA 1 DE 12

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

Definir estrategias de evaluación y tratamientos fisioterapéuticos para pacientes con Síndrome de Pinzamiento, con el fin favorecer los procesos de rehabilitación del movimiento corporal humano, generando mejoría en la realización de las actividades de la vida diaria y en el ámbito laboral, entendiendo al usuario desde un entorno biopsicosocial.

2. METODOLOGIA

La presente guía se desarrolla con base al consenso del grupo de Fisioterapeutas del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Militar Central y de la Universidad Manuela Beltrán que realizan su rotación en dicha entidad. Se realizó una búsqueda de artículos sobre síndrome de pinzamiento subacromial desde la perspectiva fisioterapéutica basados en la evidencia, teniendo como punto de referencia el tiempo desde el año 2006 hasta la actualidad; identificando la conservación o modificación de los aspectos relacionados con esta patología en cuanto a definición, clasificación, etiología, epidemiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas y tratamientos desde el área de terapia física, teniendo en cuenta si hubo o no intervención quirúrgica. Después de recolectar información brindada por artículos basados en la evidencia, se realiza un consenso frente a las opciones terapéuticas de mayor efectividad dentro del manejo del síndrome de pinzamiento subacromial; además se darán herramientas que contribuyen a la identificación de deficiencias, limitaciones y restricciones – en cuanto al movimiento corporal humano- que puede llegar a presentar un paciente con este tipo de patología.

3. ALCANCE

Desde que el paciente con Síndrome de Pinzamiento es interconsultado al área de Fisioterapia, hasta que complete su proceso de recuperación según objetivos propuestos de intervención.

4. POBLACION OBJETO

La presente guía va dirigida a población diagnosticada con Síndrome de Pinzamiento Subacromial debido a causas estructurales o funcionales, donde se encuentra disminuido el espacio subacromial como resultado de la degeneración y / o la inflamación de los huesos, ligamentos, tendones u otros tejidos blandos (Michener,L,Mc Clure,P.,Karduna,A.,2003,citado por Ylenen, J., Vourenmaa, M., Paloneva, J., Kiviranta, I., Kautiainen, H., Oikari, M., Hakiinen, A.,2013, p.499) (N V, R C) "Es causado por la abrasión mecánica entre los tendones de los músculos del manguito rotador, la porción larga del Bíceps y la Bursa Subacromial contra la parte inferior del acromion y el ligamento coracoacromial". (Ylenen, J.,et al.,2013, p.499) (N V, R C).

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	2 de 12		

5. RECOMENDACIONES

La patología de pinzamiento subacromial se refiere a un proceso repetitivo crónico en el que el tendón conjunto del manguito de los rotadores se somete a compresión repetitiva y micro trauma a medida que pasa bajo el arco coracoacromial. El concepto de síndrome de pinzamiento del hombro se atribuye a Charles Neer a raíz de su trabajo publicado en 1972. El pinzamiento del hombro pertenece a un grupo de términos que describe esencialmente el dolor en la región del hombro como resultado de 'pinzamiento' mecánico del manguito de los rotadores a medida que pasa por debajo del ligamento coracoacromial. (Khan, Y., Nagy, M.T., Malal, J., & Waseem, M., 2013, p. 1) (N VIII, R D).

Neer refiere tres etapas de pinzamiento del hombro:

- Etapa 1 se describe un proceso de inflamación aguda, edema y hemorragia del tendón del manguito de los rotadores. Esta fase afecta a usuarios jóvenes normalmente menores de 25 años de edad y generalmente es reversible con el tratamiento conservador solo.
- Etapa 2 afecta a usuarios entre 25-40 años de edad y representa una continuación del proceso descrito en la etapa 1 de una forma más irreversible. A medida que el tendón se inflama, hay aumento de la fricción que puede perpetuar aún más el problema. En esta etapa, el tendón del manguito de los rotadores se somete a la fibrosis y tendinitis.
- Etapa 3 afecta a usuarios de edad avanzada por lo general mayores de 40 años. El factor clave en la etapa es que hay una rotura mecánica real del tendón del manguito de los rotadores, en cualquier forma de los desgarros del manguito ya sea parcial o completa. En esta etapa, también se producen cambios en el arco coracoacromial tales como formación de osteofitos que también puede reducir el espacio subacromial. (Khan et al, 2013, p. 2) (N VIII, R D).

El pinzamiento subacromial suele presentarse con dolor difuso localizado en la parte anterior y lateral del hombro, el dolor puede aparecer en reposo o por la noche, y es más pronunciado con el movimiento especialmente por encima de la cabeza, estos síntomas están asociados con debilidad, crepitación y rigidez. En ocasiones hay antecedentes de movimientos repetitivos por encima de la diagonal y sobreuso crónico en la posición de flexión, aducción y rotación interna de hombro; el dolor es más constante en la mitad del movimiento que al final de la flexión de hombro, a diferencia del dolor a la palpación sobre la coracoides que podría indicar pinzamiento ceratoideo. (Pyne, 2004, Boyles et al, 2009 citado por Peñas, C., Cleland, J., & Huijbregts, P, 2013, p.225) (N VIII, R D).

El Síndrome de Pinzamiento Subacromial es la condición más común en la cintura escapular, que puede ser o no bilateral; tiene una mayor prevalencia en individuos de 40 a 50 años. Debido a que el uso excesivo del hombro en flexión y abducción predispone al impacto, es evidente la posibilidad de participación de las personas jóvenes, incluso menores de 20 años. Otro aspecto relevante de la incidencia de la enfermedad es su relación con algunas actividades laborales, es muy común en los que trabajan con elevación de la extremidad superior por largos períodos de tiempo. Adema muchos trastornos del hombro se ven influenciados por factores biomecánicos de acuerdo con el trabajo realizado, como en los casos de exceso de carga en los miembros superiores, la vibración y la flexión con el secuestro de los brazos por periodos prolongados. (Batista, 2010, p.5) (N VIII, R C).

El diagnóstico de síndrome de pinzamiento del hombro implica la realización de una evaluación clínica estructurada seguida por varias modalidades de formación de imágenes para evaluar la patología o la etapa de la enfermedad. Existen varias pruebas especiales para la obtención de pinzamiento del

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	3 de 12		

5. RECOMENDACIONES

hombro y manguito rotador. Las pruebas incluyen la prueba de Hawkins, prueba de Jobe y prueba de Neers. (Khan et al, 2013, p. 3) (N VIII, R D).

“Si no se trata el pinzamiento del manguito rotador una de las complicaciones que se pueden presentar es la ruptura parcial o completa del tendón”. (Khan et al, 2013, p. 1) (N VIII, R D).

El manejo de los pacientes con Síndrome de Pinzamiento Subacromial se debe realizar con base a los 5 elementos propuestos en el libro American Physical Therapy Association (2003).

LOS CINCO ELEMENTOS DEL MANEJO DEL PACIENTE /CLIENTE, SEGÚN EL APTA

EXAMEN	EVALUACION	DIAGNOSTICO	PRONOSTICO	INTERVENCION
Se lleva a cabo antes de la intervención inicial en todos los pacientes / clientes, el primer examen es un examen integral y un proceso de pruebas específicas que lleva a la clasificación del diagnóstico en su caso de una referencia a otro profesional. La examinación tiene estos tres componentes: historia del paciente /cliente, revisión por sistemas y test y medidas.	Es un proceso dinámico en el que el fisioterapeuta hace juicios clínicos basados en datos recogidos durante el examen. Este proceso también puede identificar posibles problemas que requieren la consulta con remisión a otro profesional.	Ambos procesos y el resultado final de la evaluación de los datos de los exámenes, que el fisioterapeuta organiza en grupos definidos, síndromes o categorías para ayudar a determinar el pronóstico (incluyendo el plan de cuidado) y las estrategias de intervención más apropiadas.	Determinación del nivel de mejoría óptimo que puede ser alcanzado a través de la intervención y la cantidad de tiempo requerido para llegar a ese nivel. El plan de atención específica, las intervenciones que se utilizan, su duración y frecuencia.	Interacción con propósito y calificada del fisioterapeuta con el paciente/cliente con otras personas involucradas en el cuidado del paciente/cliente utilizando diversos procedimientos de terapia física y técnicas para producir cambios en la condición que sean consistentes con el diagnóstico y pronóstico. El fisioterapeuta conduce a una re-examinación para determinar los cambios en el estado del paciente / cliente y

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	4 de 12		

5. RECOMENDACIONES

					modificar o reorientar la intervención, la decisión de reexaminar puede basarse en nuevos hallazgos clínicos o en la falta de progreso del paciente / cliente, el proceso de re-examen también puede identificar la necesidad de consulta o derivación a otro profesional.
--	--	--	--	--	--

Dentro del planteamiento de los objetivos, es importante tener en cuenta el pronóstico de la patología, el cual indicará el nivel óptimo que debe alcanzar el usuario en un tiempo determinado. De acuerdo a la dirección que se brinda a este proceso, se diseñará un plan de interacción que favorezca el cumplimiento de los objetivos planteados. "Los objetivos de la rehabilitación del síndrome de pinzamiento subacromial son: aliviar el dolor y mejorar la movilidad articular de hombro". (Khan et al, 2013, p. 2, citado por Brotzman, 2005, p.143) (N VIII, R D).

La intervención se realiza con base a la selección y combinación de diversas modalidades físicas, como cinéticas, y todas aquellas que seleccionadas de manera acertada según las necesidades del individuo sean óptimas para mejorar su desempeño.

Las decisiones o variaciones sobre la intervención dependen de la re-evaluación constante de las respuestas del paciente ante las estrategias planteadas y el adecuado progreso en el cumplimiento de las metas. Finalmente se realizará una medición de los resultados obtenidos con la implementación del plan propuesto a fin de determinar si el usuario continuo en fisioterapia, es trasladado a otra guía de fisioterapia o finaliza su proceso dentro de esta.

La utilización de ejercicios terapéuticos es básica en el proceso de rehabilitación. Son todas aquellas técnicas de ejercicio cuyo objetivo es modificar algunos o todos los parámetros fisiológicos que tiene un músculo. Dentro de estos parámetros están la flexibilidad, la fuerza la resistencia, la potencia y la velocidad. En el síndrome de pinzamiento esto se logra mediante ejercicios pendulares, ejercicios en planos funcionales de movimiento como es el plano escapular, fortalecimiento, desaceleración muscular, ejercicios terapéuticos de estiramiento y fortalecimiento a músculos estabilizadores escapulares. Es indispensable monitorizar el nivel de actividad durante las sesiones de tratamiento.

Para el manejo del síndrome subacromial se emplean Ejercicios de movimientos pendulares con 1 kg de peso en la posición prona; ejercicios activos asistidos con una polea y ejercicios de propiocepción con una pelota en el plano horizontal. (Heredia, M., López, A., Herrera, P., Gutiérrez, A., Fernando Pina, F., 2012, p.3) (N III, R A).

Los ejercicios para fortalecimiento del manguito rotador y para los músculos estabilizadores de la escápula; se prescriben para los músculos: supra espinoso, infra espinoso y redondo menor; 3 series 15 repeticiones. Los ejercicios concéntricos / excéntricos de trapecio fibras medias e inferiores,

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	5 de 12		

5. RECOMENDACIONES

romboides y serrato anterior, se realizan 3 series 15 repeticiones. (Homgren, T., Bjomsoon, H., Oberg, B., & Johansson, K.,2012,p.1) (N I, R A).

"El fisioterapeuta realiza tratamiento manual de estiramiento de la cápsula glenohumeral posterior y del pectoral menor". (Homgren et al, 2012, p.2), (N I, R A) también pueden emplearse la "Técnica contraer relajar realizando 8 repeticiones para cada movimiento de la articulación". (Homgren et al, 2012, p.2) (N I, R A).

En relación a la terapia manual; las maniobras de relajación de las fascias en región cervical y escapulo humeral, especialmente del trapecio, esternocleidomastoideo, elevador de la escápula, músculos subescapular y pectorales ayudan a aliviar la sintomatología, al igual que el reposicionamiento de la cabeza humeral mediante: tracción de la cabeza y la diáfisis del húmero hacia un deslizamiento caudal, con el objetivo de separar las superficies óseas. (Heredia et al, 2012, p.3) (N III, R A).

Entre las modalidades físicas que se pueden utilizar en el Síndrome de Pinzamiento están:

*El frío es una de las modalidades físicas más utilizadas por el fisioterapeuta para el manejo de lesiones musculoesqueléticas, ya que genera disminución de la temperatura tisular, metabolismo celular, velocidad de conducción nerviosa, dolor y espasmo muscular. Esto se debe específicamente al hipotálamo; que tiene la función de impedir calentamientos y enfriamientos exagerados, constituyendo un termostato doble, que sólo puede actuar en asociación con otros sistemas efectores autónomos y somáticos como el Sistema Nervioso Simpático y Sistema Nervioso Parasimpático. Al aplicar un estímulo de frío, se produce una vasoconstricción refleja de los vasos sanguíneos superficiales, pero que no es duradera ya que de los 15 a 20 minutos de aplicación, es reemplazada por una vasodilatación ante el bloqueo de mediadores como las prostaglandinas y enzimas lisosómicas de neutrófilos y macrófagos. (Arcas et al, 2006, p.119).

"Crioterapia: modo paquete frio, se debe realizar en forma directa sobre la zona dolorosa, por un tiempo de 15 minutos". (Homgren et al, 2012, p.3) (N I, R A).

Las contraindicaciones se dan en caso de.: trastornos circulatorios, lesión de nervio periférico, hipersensibilidad al frío, fenómenos inmunológicos que al aplicar frío generen alteraciones hematológicas.

También tiene beneficios el calor, la aplicación de esta modalidad se debe retardar hasta después de 72 horas de la lesión para lograr su efecto. Los rangos de temperatura para obtener efectos terapéuticos están entre los 43 a 45 grados con un tiempo de aplicación de 20 minutos.

La termoterapia: "Es la forma de la energía asociada al movimiento molecular. Presenta efectos fisiológicos de manera rápida, principalmente el aumento de la temperatura local en el punto donde se aplica ocasionando una vasodilatación e hiperemia local, liberación de histaminas y colinas. Las acciones sistémicas se producen debido a la liberación de mediadores químicos, modificando las hormonas de la inflamación y alteración de los fenómenos de oxidoreducción. (Untura. 2007 p. 68) (N II, R B).

Hernandez, Velazques, Lara, & Galicia, (2012) (N II, R B) Afirman que el calor superficial puede ser aplicado mediante paquetes calientes, este penetra a través de la piel solo pocos milímetros y debe ser aplicado por 20 minutos para elevar la temperatura general y activar los efectos corporales al calor. Los

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	6 de 12		

5. RECOMENDACIONES

efectos fisiológicos ocurren a través del reflejo vascular y las respuestas neuronales, las respuestas al calor son: Disminuir el espasmo muscular, disminuir la percepción del dolor, aumentar el flujo sanguíneo, aumentar el metabolismo, aumentar la elasticidad del colágeno, disminuir la rigidez articular, aumentar la permeabilidad capilar y relajación de las fibras musculares.

La modalidad de paquete caliente, está indicada en "ausencia de proceso inflamatorio, con un tiempo de aplicación de 15 minutos, modo paquete caliente, con temperatura a 40°C". (Homgren et al, 2012, p.3) (N I, R A).

La electroterapia es otro método útil en el tratamiento de Síndromes de Pinzamiento en hombro, consiste en la estimulación con corriente aprovechando su efecto de electro analgesia y electroestimulación, Se utiliza "TENS continuo, frecuencia de 80 Hz, ancho de pulso de 150us, intensidad de acuerdo al paciente, por un tiempo de 15 minutos" (Homgren et al, 2012, p.5) (N I, R A) o las corrientes de tipo "Interferencial: modulación sinusoidal, método tetrapolar, corriente de 4000 Hz, por un tiempo de 15 minutos". (Homgren et al, 2012, p.5) (N I, R A).

También se utiliza el ultrasonido, es un equipo que transfiere ondas mecánicas de mayor frecuencia que las del sonido, a través de un medio físico que puede ser gel, permitiendo la propagación y transmisión de energía por medio de calor profundo, gracias al efecto de vibración que producen dichas ondas. (Arcas, Gálvez, León, 2006, p.117). El ultrasonido tiene las siguientes acciones:

- Acción térmica: la energía de los ultrasonidos absorbida por los tejidos atravesados por el haz, se transforma en calor aumentando la temperatura de la zona tratada. Las moléculas de los tejidos se someten a vibraciones de elevada frecuencia y a consecuencia del rozamiento, la energía mecánica adquirida por las moléculas acaba transformándose en calor. En una aplicación fija, la temperatura puede elevarse a los pocos segundos, alrededor de 6° en la zona más próxima al transductor y en torno a 3 grados en zonas más alejadas; posteriormente, tiende a permanecer constante. El flujo sanguíneo tiende a sustraer calor de esa zona; así evita que se recaliente demasiado. En los habituales tratamientos por deslizamiento, la temperatura varía de manera continua, con valores - en conjunto- menores que en aplicaciones fijas. (Arcas et al, 2006, p.117).

- Acción mecánica: los ultrasonidos pueden asimilarse a una vibración que produce ondas de presión en los tejidos. De esta manera, se ven sometidos a unos movimientos rítmicos alternativos de presión y tracción, que producen una especie de micromasaje celular, con modificaciones de la permeabilidad y mejora de los procesos de difusión. El metabolismo celular está aumentado, a lo que contribuye también la vasodilatación inducida por el calor. (Arcas et al, 2006, p. 116).

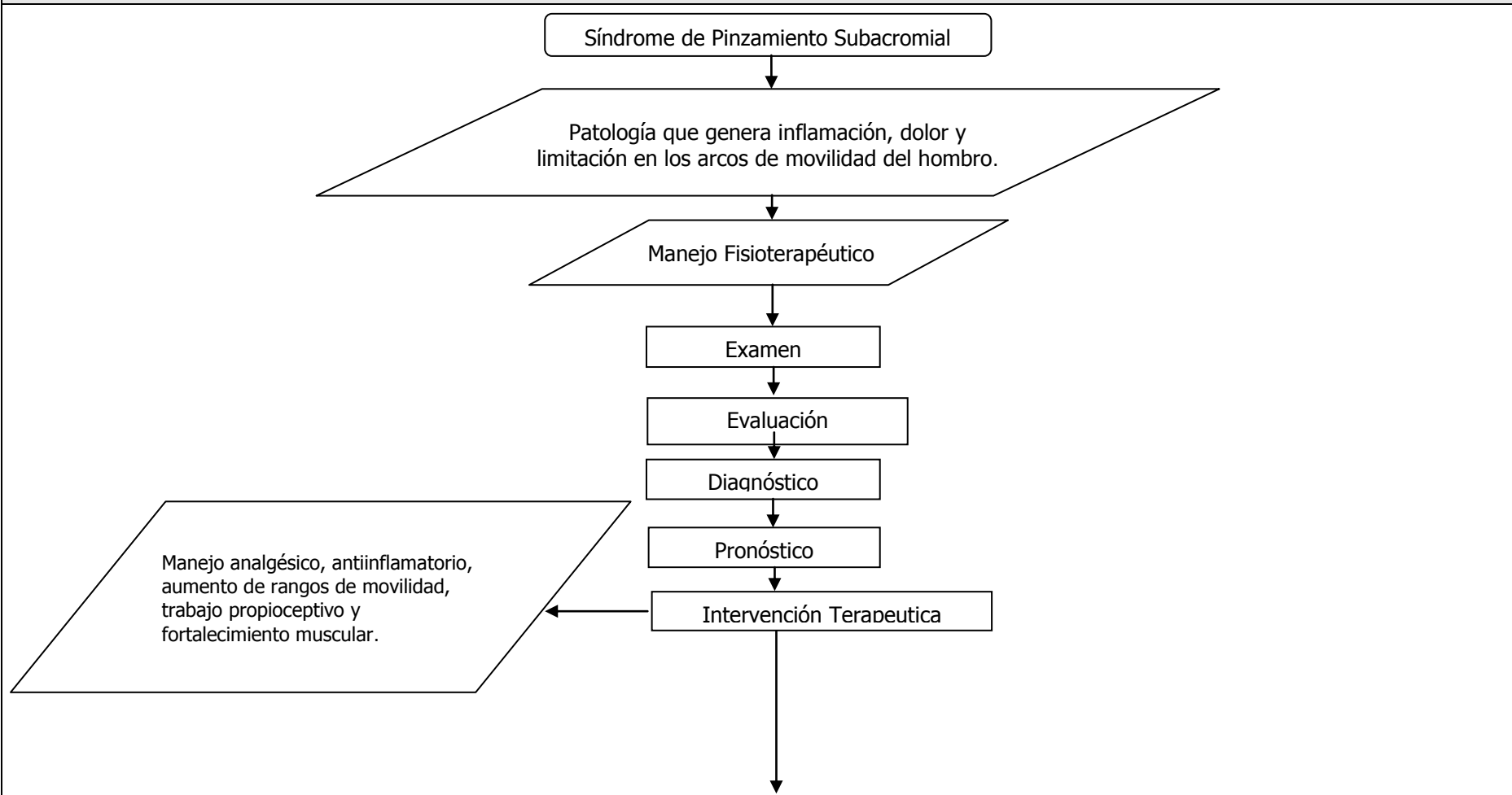
- "Acción química: junto con las acciones anteriores puede observarse una mayor facilidad para la difusión de sustancias. Los ultrasonidos hacen penetrar agua en coloides y geles para lograr el efecto de iontoforesis". (Arcas et al, 2006, p.118).

Los efectos fisiológicos del ultrasonido, son vasodilatación de la zona con presencia de hiperemia y aumento del flujo sanguíneo. Incremento del metabolismo local, con estimulación de las funciones celulares y de la capacidad de regeneración tisular. Incremento del metabolismo local, con estimulación de funciones celulares y la capacidad de regeneración tisular. Incremento de la flexibilidad de los tejidos ricos en colágeno, con disminución de la rigidez articular y contracturas, en combinación con cinesiterapia. (Arcas et al, 2006, p.118).

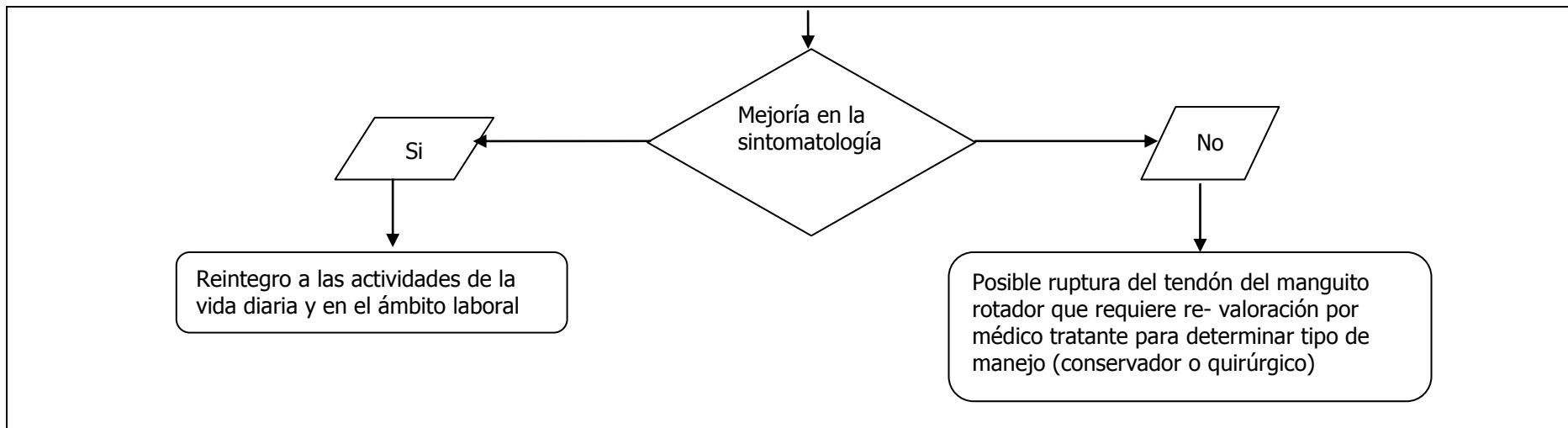
5. RECOMENDACIONES

El "Ultrasonido terapéutico se dosifica a 1 MHz, 1.5 W/cm² de intensidad, aplicado sobre la zona dolorosa por 8 minutos, modalidad continua". (Homgren et al, 2012, p.4) o se puede utilizar con una potencia de 1,5 W/cm² y una frecuencia de 3 MHz en modo pulsante durante 5 minutos". (Heredia et al, 2012, p.3) (N III, R A).

6. ALGORITMO



GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	8 de 12		



7. CONTROL DE CAMBIOS

ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
1	No Aplica			

8. ANEXOS

- Khan, Y., Nagy, M.T., Malal, J., & Waseem, M. (2013, 6 de Septiembre). The painful shoulder: Shoulder Impingement syndrome. *Revista: The open Orthopaedics Journal*, 3 (9), 347-351. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+Painful+Shoulder%3A+Shoulder+Impingement+Syndrome> Nivel de evidencia VIII. Recomendación basada en la evidencia D
- Homgren, T., Bjomsoon, H., Oberg, B., & Johansson, K. (2012, 20 de Febrero). Effect of specific exercise strategy on need for surgery in patients with subacromial impingement syndrome: randomized cotrolled study. *Revista MBJ*, 1 (1), 1-9. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3282676/> Nivel de evidencia I. Recomendación basada en la evidencia A
- Senbursa, G., Baltaci, G., & Atay., A. (2011, 11 de Junio). The effectiveness of manual therapy in supraspinatus tendinopathy. *Revista: Acta orthop Traumatol Turc.* 45 (3), 162-167. Recuperado de <http://www.aott.org.tr/index.php/aott/article/view/4978> Nivel de evidencia II. Recomendación basada en la evidencia B.

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	9 de 12		

8. ANEXOS

4. Peñas, C., Cleland, J., & Huijbregts, P. (2013,12 de Enero). *Síndromes dolorosos en el cuello y miembros superiores: detección, diagnóstico y tratamiento informados por la evidencia*. Barcelona: Elsevier. Recuperado de <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=QvSqpF6bQe8C&oi=fnd&pg=PA220&dq=manejo+de+dolor++pinzamiento+subacromial+con+medios+fisicos&ots=9d7rWSJRFg&sig=zeTBs54eGpPBB65VHgIYgTPD0Aw#v=onepage&q=manejo%20de%20dolor%20%20pinzamiento%20subacromial%20con%20medios%20fisicos&f=false> Nivel de evidencia VIII. Recomendación basada en la evidencia D
5. Torres, S., Quesada, S. & Castro, N. (2007, 22 de Junio). Comparación de la eficacia de diferentes modalidades fisioterapéuticas para el manejo de dolor en pacientes con síndrome de pinzamiento. *Revista Redalyc*, 10. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30401007> Nivel de evidencia IV. Recomendación basada en la evidencia B
6. Ylenen, J., Vourenmaa, M., Paloneva, J., Kiviranta, I., Kautiainen, H., Oikari, M., Hakiinen, A. (2013, 7 de Agosto) Exercise therapy is evidence based treatment of shoulder impingement syndrome. Current practice or recommendation only. *European journal of physical and rehabilitation medicine*. Rev. *European journal of physical and rehabilitation medicine*. 49 (4), 499-505. Recuperado de <http://www.minervamedica.it/en/getfreepdf/XZSS6qC99PjwK%252F9VPphcQHbHhjlC9ftr7eOuktIAXCeXDyeN72BkUVXumyAMT8tWNYfiPzCCJFFmHRfYgsuxHA%253D%253D/R33Y2013N04A0499.pdf> Nivel de evidencia V. Recomendación basada en la evidencia C
7. Cavalcanti, A., Carneiro, A., Augusta, D., Gomez, D., Moura, G., Almeida, R. (2007, Marzo) Morphometry of Acromion and its Clinical Implications. *Rev. International Journal Of Morphology*. 25 (1). 51-54. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v25n1/art05.pdf> Nivel de evidencia VIII. Recomendación basada en la evidencia C
8. Arcas, M., Gálvez, D. (2006, 06 de Noviembre). *Fisioterapeutas Del Servicio Vasco de Salud-osakidetza*. España: Editorial MAD. Recuperado de http://books.google.es/books?id=2s7SevYJ8sC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
9. Batista, C. (2010, Marzo). Tratamento conservador na síndrome do impacto no ombro. *Revista Fisioter Mov*. 03 (1). 141-151. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/fm/v23n1/14.pdf> Nivel de evidencia VIII. Recomendación basada en la evidencia C
10. Heredia, M., López, A., Herrera, P., Gutiérrez, A., Fernando Pina, F. (2013, Julio) Shoulder functionality after manual therapy in subjects with shoulder impingement syndrome: A case series. *Rev. Journal of Bodywork & Movement Therapies*. 17, 212-118. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23561869> Nivel de evidencia III. Recomendación basada en la evidencia A
11. American Physical Therapy Association. (2003). *Guide to physical Therapist Practice*.

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	10 de 12		

8. ANEXOS

A continuación se presentan las tablas de referencia bibliográfica relacionadas con los niveles de evidencia y grados de recomendación.

TABLAS

Navarro- Rubio, J. (2003). Evaluación de la evidencia científica. Medicina basada en evidencias, metodología para la búsqueda de la información. *Roemmers. 16*

Clasificación de la evidencia científica			
Nivel	Fuerza de la Evidencia	Tipo de diseño	Condiciones de rigurosidad científica
I.	Adecuada	Meta-análisis de ensayos controlados y aleatorizados	Análisis de datos individuales de los pacientes. Calidad de los estudios.
II.	Adecuada	Ensayo controlado y aleatorizado de muestra grande	Evaluación del poder estadístico Multicéntrico. Calidad del estudio
III.	Buena a regular	Ensayo controlado y aleatorizado de muestra pequeña	Evaluación del poder estadístico. Calidad del estudio
IV.	Buena a regular	Ensayo prospectivo controlado no aleatorizado	Controles coincidentes en el tiempo. Multicéntrico. Calidad del estudio
V.	Regular	Ensayos clínicos no aleatorizados retrospectivos	Controles históricos. Calidad del estudio
VI.	Regular	Estudio de cohortes	Multicéntrico. Apareamiento. Calidad del estudio
VII.	Regular	Estudio de casos y controles	Multicéntrico. Calidad del estudio
VIII.	Pobre	Serie clínicas sin grupo control Estudios descriptivos Comités de expertos, conferencias de consenso	Multicéntrico
IX.	Pobre	Anécdotas o casos clínicos	

Navarro- Rubio, J. (2003). Evaluación de la evidencia científica. Medicina basada en evidencias, metodología para la búsqueda de la información.

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	11 de 12		

8. ANEXOS

Roemmers. 17

Grados de Recomendación basados en la Evidencia disponible		
	Nivel de evidencia sobre la que se basa	Significado
A	Existe evidencia satisfactoria, por lo general de nivel 1 (meta-análisis o ensayos clínicos randomizados y controlados) que sustenta la recomendación.	Hay buena o muy buena evidencia para recomendarla.
B	Evidencias de nivel 2 (ensayos clínicos bien diseñados y controlados aunque no randomizados)	Existe evidencia razonable para recomendarla.
C	Existe pobre evidencia. Hallazgos inconsistentes. Deben ser sometidas a la aprobación del grupo de consenso.	Después de analizar las evidencias disponibles con relación a posibles sesgos, el grupo de consenso las admite y recomienda la intervención.
D	Existe muy pobre evidencia. Evidencia empírica pobre o no sistemática.	Los estudios disponibles no pueden ser utilizados como evidencia, pero el grupo de consenso considera por experiencia que la intervención es favorable y la recomienda.

GUIA DE MANEJO	SINDROME DE PINZAMIENTO	CODIGO	AT-FITE-GM-09	VERSION	01
		Página:	12 de 12		

APROBACION				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ACTUALIZÓ	Claudia Patricia Galeano N.	Fisioterapeuta	Junio de 2015	
REVISÓ	SMSM. Carmen Teresa Esquivia Pájaro	Coordinadora Grupo Medicina Física y Rehabilitación	Junio de 2015	
APROBÓ	CR.MD. Guillermo Alfredo Vega Torres	Subdirector Sector Defensa-Subdirección de Servicios Ambulatorios y de Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Junio de 2015.	
PLANEACIÓN –CALIDAD Revisión Metodológica	SMSD. Pilar Adriana Duarte Torres	Coordinadora Grupo Gestión de Calidad Integral	Junio de 2015	