

HOSPITAL MILITAR CENTRAL	GUIA DE MANEJO: MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CÓDIGO: DR-REHA-GM-10
 	DEPENDENCIA: UNIDAD DE APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	FECHA DE EMISIÓN: 07-09-2012
	PROCESO: DIAGNOSTICO Y REHABILITACION	VERSIÓN: 02
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI	PÁGINA 1 DE 9

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

Proporcionar al médico Rehabilitador una herramienta basada en la evidencia, que facilite el diagnóstico adecuado y oportuno de todas las patologías inflamatorias de tejidos-blandos-bursitis, tendinitis, tenosinovitis, con el fin de iniciar un tratamiento precoz y así evitar en lo posible que estas patologías se cronifiquen y por consiguiente sean de más difícil manejo, requiriendo en muchos casos, tratamiento quirúrgicos.

2. METODOLOGIA

Experiencia del grupo de especialistas del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.
Revisión de la literatura científica actualizada relacionada con el tema.
Revisión de protocolos y guías ya existentes, relacionadas con el tema.

3. ALCANCE

En la guía de BURSITIS-TENDINITIS, se hacen recomendaciones de diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

4. POBLACION OBJETO

Pacientes adultos que presentan estas patologías.

5. RECOMENDACIONES

DEFINICIÓN

El tendón es la estructura fibrosa que une el músculo con el hueso. Aunque durante mucho tiempo todas las lesiones tendinosas por sobrecarga se englobaban dentro del término *tendinitis*, en la última década la clasificación de las lesiones tendinosas se han basado en hallazgos histopatológicos. Atendiendo a esto, el concepto de *tendinopatía* se ha establecido como aquel que engloba los cuadros clínicos que afectan al tendón, y a las estructuras que lo rodean, derivados de un mecanismo de sobrecarga.

Tendinopatía: engloba las lesiones por sobrecarga del tendón y las estructuras que lo rodean (paratendón y entesis). Describe un síndrome clínico en el que están presentes, en mayor o menor medida, tres componentes: dolor, inflamación e impotencia funcional. Dentro de este grupo encontramos la tendinosis,

GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	2 de 9		

5. RECOMENDACIONES

tendinitis, paratendinitis y entesopatías.

Tendinosis: es la lesión más frecuente dentro de la patología de sobrecarga. En estos cuadros no existen signos clínicos ni histológicos de inflamación, puede producirse como consecuencia de la degeneración por la edad, por microtraumatismos a repetición o por problemas vasculares.

Tendinitis: solo se habla de tendinitis cuando existe un verdadero proceso inflamatorio en el espesor del tendón.

Paratendinitis: este término incluye la peritendinitis, la tenosinovitis (se afecta una única capa de la vaina tendinosa) y las tenovaginitis (cuando se afecta a la doble capa de la vaina), cuadro clínico donde aparece una verdadera inflamación e hiperemia peritendinosa. Suele afectar tendones que se deslizan sobre una superficie ósea y en ocasiones se asocian a tendinosis.

Entesopatías: se denomina entesis a la inserción de un tendón, ligamento, capsula o fascia en el hueso. La respuesta de esta estructura a microagresiones a repetición provoca cambios degenerativos que finalmente pueden producir síntomas, aquí hablamos de entesopatía.

Bursitis: las bursas son sacos cerrados que contienen líquido sinovial, que actúan amortiguando y reduciendo la fricción entre los huesos y los tejidos musculares adyacentes o entre los huesos y la piel suprayacente. La bursitis es la condición clínica en la cual la bursa esta inflamada y ocurre como consecuencia de movimientos prolongados o repetitivos o compresión prolongada, traumatismo agudo, ejercicio forzado o por procesos degenerativos mecánicos crónicos.

Causas, incidencia y factores de riesgo

La tendinitis puede ser consecuencia de una lesión o trauma, sobreuso o la edad, a medida que el tendón pierde su elasticidad. También se puede observar en enfermedades [sistémicas](#), como la [artritis reumatoidea](#) o la diabetes. La tendinitis puede ocurrir en cualquier tendón, pero los lugares más afectados son el hombro, la muñeca, el talón ([tendinitis aquiliana](#)) y el codo.

Síntomas

Dolor y sensibilidad articular a lo largo de un tendón, generalmente cerca a una articulación ([dolor de cadera](#), [dolor de rodilla](#), [dolor de hombro](#), [dolor de codo](#), dolor de muñeca o dolor en otras articulaciones).

- El dolor empeora con el movimiento o la actividad.
- Limitación para el movimiento.
- Aumento de los síntomas y el dolor en la noche.

GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	3 de 9		

5. RECOMENDACIONES

Signos y exámenes

En el examen físico, el médico busca sensibilidad a lo largo del tendón afectado y dolor cuando se utiliza con fuerza el músculo al cual está unido dicho tendón. Hay pruebas específicas para tendones específicos. El tendón puede estar inflamado y la piel que lo cubre se puede sentir caliente y enrojecida

5.1 Clasificación clínica

5.1.1 Tendinitis del manguito rotador. Existe una alta prevalencia de tendinitis del hombro a causa de la alta incidencia de trauma por movimientos repetitivos y empleo de movimientos de fuerza en la mayoría de los oficios que involucran el miembro superior. El cuadro clínico se caracteriza por dolor en hombro que aumenta con los movimientos y disminuye con el reposo. Predomina en el sexo femenino siendo más frecuente en el hombro derecho. Podemos obtener una adecuada valoración clínica mediante la realización de pruebas como Neer, Hawkins y Yocum.

5.1.2 Tendinitis bicipital. Se caracteriza por dolor en la parte frontal o lateral del hombro que puede desplazarse hacia el codo y el antebrazo. Puede evaluarse utilizando la prueba de Yergason, en la cual con el antebrazo en posición supina, se hace flexión de este contrarresistencia. Si hay dolor con este movimiento en la corredera bicipital, hay compromiso del tendón del bíceps y su vaina. Si el signo es negativo, no descarta compromiso de la corredera bicipital.

5.1.3 Epicondilitis. Es un proceso doloroso que se produce en el codo en donde los músculos que producen los movimientos de la muñeca y los dedos se unen con el hueso. Cuando este proceso doloroso se produce en la parte externa (epicóndilo lateral) se denomina codo de tenista o epicondilitis externa, corresponde a una lesión tendinoperióstica de la inserción del tendón común de los músculos extensor carpis radialis brevis y extensor digitorum communis. Cuando tiene lugar en la epitroclea se denomina codo de golfista (epitrocleitis). El codo de tenista es una enfermedad muy frecuente en la población general, y en algunos estudios se ha observado en una alta incidencia en grupos de profesionales con tareas manuales intensas (odontólogos, cirujanos, etc.) y es debido a esfuerzos repetitivos e intensos de la muñeca y de los dedos.

5.1.4 Bursitis del olécranon. Es una inflamación de la bursa olecraneana. Puede estar causada por traumatismos mecánicos repetidos; también puede ser debida a infección o asociarse a artritis gotosa.

5.1.5 Tenosinovitis de D'Quervain. Inflamación de la vaina sinovial que envuelve los tendones del abductor largo y extensor corto del pulgar a su paso por el primer compartimento del retináculo extensor, que forma un canal osteofibroso en la estiloides radial. Patología de comienzo progresivo con dolor localizado en la estiloides radial. Es un dolor sordo de irradiación difusa al dedo pulgar, y a veces hacia el codo. Este dolor se va acentuando hasta que llega a ser intenso y constante. Cuando se realiza la flexión cubital de la mano, estando el pulgar recogido en la palma de la mano, se produce un dolor muy agudo, signo de Finkelstein (patognomónico). También es característico el signo de la tetera, de la cafetera, o

GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	4 de 9		

5. RECOMENDACIONES

de Winterstein. El sujeto es incapaz de mantener un objeto en la posición con que se coge una tetera ya que nota un dolor vivo y lo suelta. En la zona de la vaina existe una tumoración dura difícil de distinguir si no se hace comparativamente con el miembro sano y que produce dolor vivo a la presión.

5.1.6 Tendinitis rotuliana. Consiste en una inflamación del tendón rotuliano y que se caracteriza por dolor en el polo inferior de la rótula. Los pacientes describen que el dolor aumenta al levantarse de una silla o al bajar escaleras.

5.1.7 Tendinitis cuadricipital. Es el cuadro clínico correspondiente a la inflamación del tendón del cuádriceps en su inserción en el polo superior de la rótula. El paciente refiere dolor al esfuerzo y a la extensión de la rodilla.

5.1.8 Tendinitis anserina. Es una inflamación de los tendones de la pata de ganso (sartorio, semitendinoso y recto interno) que se insertan conjuntamente a nivel anterointerno de la tibia, muy cerca del platillo tibial. Esta tendinitis se produce como consecuencia de la sobrecarga en flexión y aducción de la pierna.

5.1.9 Tendinitis del tendón de Aquiles. Es una inflamación del tendón más potente del cuerpo humano. Esta tendinitis es mas frecuente en los hombres. Se presenta principalmente con más frecuencia en las personas que practican deportes recreativos que en los que compiten profesionalmente; esto es debido a la falta de preparación del tendón (estiramientos) antes de empezar la práctica deportiva. Los síntomas son dolor sobre la inserción calcánea del tendón y a menudo se presentan nodulaciones dolorosas, tumefacciones y fibrosis. La exploración clínica se puede apoyar en la resonancia y la ecografía.

5.1.10 Bursitis calcánea. El dolor detrás del talón, que se aumenta al caminar casi siempre está causado por la inflamación de la bursa calcánea y por lo general se asocia a tendinitis del tendón de Aquiles. Este problema se puede encontrar en ambos talones y aparecer a cualquier edad. La causa principal de este trastorno es el uso de un calzado inadecuado con un talón estrecho y duro.

5.1.11. Bursitis trocantérica. Es una inflamación de la bursa y de los tendones que se insertan en el trocanter mayor del fémur y se caracteriza por un dolor a nivel de la zona lateral de la cadera, en la inserción próxima del músculo glúteo medio. Suele tener como causa una pelvis ancha o un movimiento de flexión anormal de la pelvis debido a diferencia de longitud de los miembros inferior.

5.2 Tratamiento

5.2.1 Reposo de la zona afectada. Como son lesiones por exceso de esfuerzo e inflamación secundaria, el tratamiento de elección es el descanso de la zona por unos días y a veces es necesaria la inmovilización por medio de ortesis, ésta medida se aplica para todas las clases de Bursitis y Tendinitis.

GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	5 de 9		

5. RECOMENDACIONES

5.2.2. **Farmacológico.** El uso de antiinflamatorios no esteroideos por diez a quince días da muy buenos resultados, tanto para interrumpir el proceso inflamatorio agudo como para conseguir un rápido alivio de los síntomas. Aunque la evidencia demuestra que en el tratamiento de la patología tendinosa no existe ningún AINE que sea superior en cuanto a su eficacia respecto a los demás y la respuesta a un fármaco determinado variara de paciente a paciente. Se recomienda no exceder el manejo más de 8 días. Además incluir aines tópico y/o analgésico tópico.

Los medicamentos más utilizados son:

- Ibuprofeno: 400 – 600 mgs cada 8 horas. Via oral
- Diclofenac sódico: 50 mgs. cada 8 - 12 horas. Via oral
- Naproxeno: 250 – 500 mgs. cada 8 horas. Via oral
- Ketoprofeno gel 2.5% para aplicación local 2-3 veces al día
- Ungüento analgésico para aplicación local 2-3 veces al día

En algunos pacientes con estas dos medidas de tratamiento es suficiente para la mejoría.

5.2.3. **Fisioterapia.** Es de vital importancia en estos padecimientos debido a que mejora el dolor, la flexibilidad y elasticidad del tendón. Incluye:

- **Medios físicos.** Es útil la aplicación de frío local al comienzo de los síntomas y de calor los días posteriores, asociado además a calor profundo (ultrasonido).
- **Ejercicios terapéuticos.** Se puede emplear para el manejo de estas patologías los ejercicios de estiramiento que mejoran la elasticidad y flexibilidad de los tendones, así mismo los ejercicios con contracciones excéntricas debido a que la carga excéntrica de la unión músculo tendinosa induce una hipertrofia y un incremento de la fuerza tensil reduciendo el esfuerzo del tendón durante el movimiento. Una contracción excéntrica puede generar un mayor estímulo para las células del tendón que producen el colágeno aumentando así la fuerza del mismo. Además las contracciones excéntricas disminuyen la neovascularización que se cree es la causante del dolor en la tendinopatía.

5.2.4. **Terapia ocupacional.** La base fundamental del tratamiento, independientemente del estado clínico de la patología, es la limitación de la exposición a los factores de riesgo relacionados con ella mediante la modificación de actividades o del ambiente de trabajo, además la realización de programas de protección articular y ahorro energético, de igual manera dar recomendaciones tendientes a evitar sobrecargas.

5.2.5. **Infiltración.** La inyección de corticoides (acetónida de triamcinolona 10 mgr x cc) mezclados con anestésico local al 1%, es útil en muchas ocasiones, especialmente en los pacientes en los cuales el reposo de la zona afectada, el uso de antiinflamatorios no esteroideos y el tratamiento fisioterapéutico no han dado la respuesta esperada.

GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	6 de 9		

5. RECOMENDACIONES

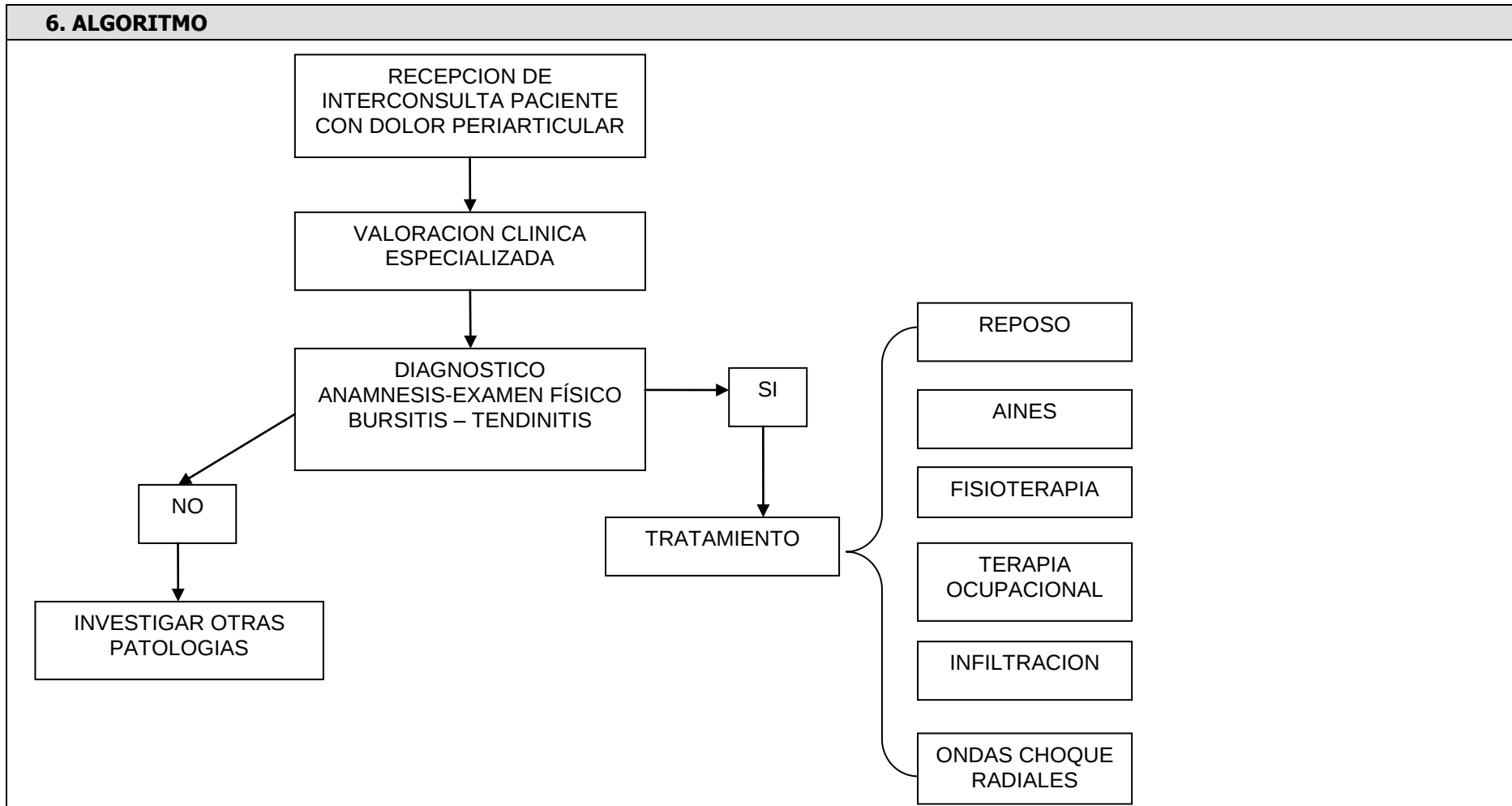
Se utiliza la Triamcinolona diluida con lidocaína al 1%, en una proporción de 1:1, con el fin de evitar la precipitación de microcristales de corticoides. La infiltración siempre se debe realizar teniendo la precaución de que debe efectuarse entre la vaina y el tendón, pues si se realiza en el tejido celular subcutáneo podemos provocar una atrofia grasa e hipopigmentación localizada en el área de la infiltración, y si se infiltra intra-tendón se puede facilitar la aparición de roturas del tendón con la más mínima tensión.

5.2.6. **Ondas de choque radiales:** estimulan la generación de sustancias que actúan como mediadores químicos, desencadenando diversas reacciones que permiten:

- Acelerar el proceso de cicatrización normal en un área lesionada, aumentando la circulación sanguínea y facilitando los procesos de reparación.
- En la zona de dolor, analgesia, debido a la liberación de endorfinas, estimula las fibras aferentes cutáneas de los nervios periféricos que actúan inhibiendo la transmisión de impulsos dolorosos a nivel del asta posterior de la medula espinal.
- Altera la permeabilidad de la membrana celular y por lo tanto, los nociceptores pierden su habilidad para generar potenciales de acción necesarios para la generación de dolor.
- Estimula la osteogénesis.

GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	7 de 9		

6. ALGORITMO



GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	8 de 9		

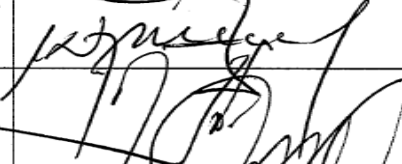
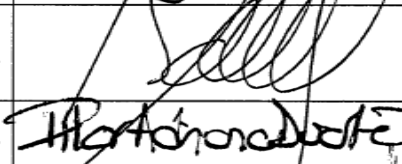
7. CONTROL DE CAMBIOS				
ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
1				

8. ANEXOS				
BIBLIOGRAFIA				
- Andres BM, Murrell GA: Treatment of tendinopathy: what works, what does not, and what is on the horizon. Clin Orthop Relat Res 2008, 466:1539–1554. - Bass E: Tendinopathy: Why the Difference Between Tendinitis and Tendinosis Matters. International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork. 2012 - Benson RT, McDonnell SM, Knowles HJ, Rees JL, Carr AJ, Hulley PA: Tendinopathy and tears of the rotator cuff are associated with hypoxia and apoptosis. J Bone Joint Surg Br 2010, 92:448–453. - De Jonge S, de Vos RJ, Van Schie HT, Verhaar JA, Weir A, Tol JL: One-year follow-up of a randomised controlled trial on added splinting to eccentric exercises in chronic midportion Achilles tendinopathy. Br J Sports Med 2010, 44:673–677. - Dimnjaković D, Bojanić I, Smoljanović T, Mahnik A, Barbarić-Peraić N. [Eccentric exercises in the treatment of overuse injuries of the musculoskeletal system]. Lijec Vjesn. 2012 Jan-Feb;134(1-2):29-41. - Furia JP, Rompe JD, Cacchio A, Del Buono A, Maffulli N: A single application of low-energy radial extracorporeal shock wave therapy is effective for the management of chronic patellar tendinopathy. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2012 - Galasso O, Amelio E, Riccelli D, Gasparini G: Short-term outcomes of extracorporeal shock wave therapy for the treatment of chronic non-calcific tendinopathy of the supraspinatus: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. BMC Musculoskeletal Disorders 2012, 13:86 - Kearney R, Costa ML: Insertional achilles tendinopathy management: a systematic review. Foot Ankle Int 2010, 31:689–694. - Littlewood C, Ashton J, Chance-Larsen K, May S, Sturrock B. Exercise for rotator cuff tendinopathy: a systematic review. Physiotherapy. 2012 Jun; 98(2):101-9. Epub 2011 Oct 5. - Loppolo F, Et al: Extracorporeal Shock-Wave Therapy for Supraspinatus Calcifying Tendinitis: A Randomized Clinical Trial Comparing Two Different Energy Levels. American Physical Therapy Association 2012. - Lowe W. Orthopedic Massage Theory and Technique. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2009. - Maffulli N, Longo UG, Denaro V: Novel approaches for the management of tendinopathy. J Bone Joint Surg Am 2010, 92:2604–2613. - Malliaras P, Chan O, Simran G, Martinez de Albornoz P, Morrissey D, Maffulli N. Doppler ultrasound signal in achilles tendinopathy reduces immediately after activity. . The American Journal of Sports Medicine. 2012 Jun;33(6):480-4. Epub 2012 Apr 12. - McAleenan M, McVeigh JG, Cullen M, Sayers M, McCrea K, Baxter D: The effectiveness of night splints in achilles tendinopathy: a pilot study. Physiotherapy Ireland 2010, 31:29–33. - Muneta T, Koga H, Ju YJ, Mochizuki T, Sekiya I. Hyaluronan injection therapy for athletic patients with patellar tendinopathy. . Journal of Orthopaedic Surgery and Research 2012 - Notarnicola A, Moretti L, Tafuri S, Forcignanò M, Pesce V, Moretti B: Reduced local perfusion after shock wave treatment of rotator cuff tendinopathy. Ultrasound Med Biol 2011, 37:417–425. - Ozturan KE, Yucel I, Cakici H, Guven M, Sungur I: Autologous blood and corticosteroid injection and extracoporeal shock wave therapy in the treatment of lateral epicondylitis. Orthopedics 2010, 33(2):84-91. - Rompe J, Et al: Home Training, Local Corticosteroid Injection, or Radial Shock Wave Therapy for Greater Trochanter Pain Syndrome. The American Journal of Sports Medicine, 2009, Vol. 6, No. 8				

GUIA DE MANEJO	MANEJO DE REHABILITACION TENDINITIS-BURSITIS	CODIGO	DR-REHA-GM-10	VERSION	02
		Página:	9 de 9		

8. ANEXOS

19. Sussmilch-Leitch S, Collins, Bialocerkowski A, Warden S, Crossley K: Physical therapies for Achilles tendinopathy: systematic review and meta-analysis. Journal of Foot and Ankle Research 2012, 5:15
20. Van Leeuwen MT, Zwerver J, van den Akker-Scheek I: Extracorporeal shockwave therapy for patellar tendinopathy: a review of the literature. Br J Sports Med 2009, 43(3):163-8.
21. Wang: Extracorporeal shockwave therapy in musculoskeletal disorders. Journal of Orthopaedic Surgery and Research 2012, 7:11.

APROBACION				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORÓ	Dra. Carmen Teresa Esquivia	Servidor misional sanidad. Médico Especialista	Septiembre de 2012	
	Dr. Willington Chona	Ct. Med. Especialista.		
REVISÓ	Alberto Jiménez Juliao	Coordinador (E) Medicina Física y Rehabilitación	Septiembre de 2012	
APROBÓ	CN medico (CNSOF). Sara Edith Moreno Mazo	Subdirector de Servicios Ambulatorios y de Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Septiembre de 2012	
PLANEACION –CALIDAD Asesoría Técnica del Formato	SM. Pilar Adriana Duarte Torres	Coordinadora Área de Calidad	Septiembre de 2012	