

DESCRIPCIÓN DEL MANEJO FISIOTERAPÉUTICO EN EL SHIN SPLINTS COMO LESIÓN DEPORTIVA POR SOBRECARGA EN ATLETAS

DESCRIPTION OF HANDLING FISIOTERAPÉUTICO IN SHIN SPLINTS AS SPORT INJURY BY OVERLOAD IN ATHLETES

Jaramillo Vásquez Sandra Viviana, López Radtke Evlin, Muñoz Jaramillo Vicky Johana. Estudiantes de X semestre de Fisioterapia, Diplomado en Actividad Física y Rehabilitación Deportiva - Fundación Universitaria María Cano Extensión Santiago de Cali.

RESUMEN

En la rehabilitación de las lesiones deportivas, y debido a la especificidad y complejidad de algunas, se han diseñado, aplicado y aprobado protocolos o guías de servicio para tratamientos más efectivos. Actualmente no existe una guía de manejo específica para el Shin Splints, debido a que a pesar de ser una lesión que ha aumentado significativamente su incidencia entre los atletas, existe poca evidencia científica fundamental para el diseño de cualquier protocolo. Por ser el fisioterapeuta pionero en el proceso de rehabilitación de esta lesión, parte de su labor es contribuir al enriquecimiento de las herramientas de intervención, y en este caso es necesario caracterizar el Shin Splint y así diseñar una propuesta de manejo fisioterapéutico de la misma.

ABSTRACT

In the rehabilitation of the sport lesions, and due to the specificity and complexity of some, they have been designed, applied and approved protocols or guides of service for more effective treatments. At the moment a specific handling guide doesn't exist for the Shin Splints, because in spite of being a lesion that has increased its incidence significantly among the athletes, little fundamental scientific evidence it exists for the design of any protocol. To be the pioneer physiotherapist in the process of rehabilitation of this lesion, it leaves of their work it is to contribute to the enrichment of the intervention tools, and in this case it is necessary to characterize the Shin Splint and this way to design a proposal of handling fisioterapéutico of the same one.

PALABRAS CLAVE: Shin Splints, atletismo, sobrecarga, tratamiento fisioterapéutico, prevención, lesión deportiva.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se configura en una exhaustiva revisión bibliográfica donde se describe y se caracteriza al Shin Splints como lesión deportiva por sobrecarga frecuente en atletas, haciendo énfasis en la evidencia científica disponible sobre el tratamiento fisioterapéutico de esta lesión, como punto de partida para el diseño de una propuesta de guía de manejo fisioterapéutico específico para el Shin Splints.

Inicialmente se describen las fases de la carrera, seguido se asocia la biomecánica de estas, con las lesiones por sobrecarga o sobreuso y la alta incidencia del Shin Splints en deportes como el atletismo en las modalidades de fondo y semifondo; se aborda un punto muy importante en esta lesión que son los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos, los cuales determinan sus características propias así como el posterior tratamiento. Se acolan datos relevantes del Shin Splints como causas, incidencia, fisiopatología y anatomía patológica, diagnóstico, clasificación, cuadro clínico donde se da especial importancia al los niveles de percepción del dolor por ser el principal problema para el paciente y en la misma medida para la evolución del proceso de rehabilitación.

Luego de esto, se incluyen los tratamientos propuestos por diferentes autores que resultan como el manejo tradicional que se viene dando al Shin Splints como lesión por sobreuso, se enfatiza en la prevención como la mejor estrategia de intervención, y finalmente con base en toda esta información se presenta el diseño de una propuesta de guía de manejo fisioterapéutico para el Shin Splint.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Esta investigación se desarrolla a través de un estudio de tipo descriptivo. Se realiza revisiones bibliográficas donde las técnicas específicas en la recolección de información incluyen informes y documentos elaborados por otros investigadores tomados de textos y revistas (bibliotecas departamentales y regionales), artículos y documentos publicados en Internet.

DISCUSIÓN

PROPUESTA DE TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO ESPECÍFICO PARA EL SHIN SPLINTS COMO LESIÓN DEPORTIVA POR SOBREUSO FRECUENTE EN ATLETAS.

PRINCIPIOS GENERALES

El profesional a cargo de la rehabilitación o tratamiento fisioterapéutico debe cumplir con los siguientes principios:

- Criterio clínico y funcional para evolucionar de una fase a otra.
- Movilidad articular temprana
- Control del edema y dolor
- Evitar estrés sobre la tibia.
- Reeduación del patrón de marcha
- Fortalecimiento temprano de peroneos y tibial anterior
- Reeduación propioceptiva
- Mejoramiento de la flexibilidad
- Pliometría
- Entrenamiento cardiovascular
- Entrenamiento del gesto deportivo
- Evaluaciones periódicas de control médico y fisioterapéutico.

- Evaluación base para el retorno a la actividad deportiva.
"Clínicamente a los 3 meses el paciente retorna a la actividad deportiva".

FASE I (1-4 sem.): PROTECTIVA

OBJETIVOS

- Controlar edema y dolor
- Mejorar AMA
- Mejorar control de la pierna

POSIBLES COMPLICACIONES

- Trastornos proceso de cicatrización del periostio.
- Retracciones musculares de isquiotibiales, cuádriceps, gastrosóleo, tibial posterior.
- Patrón de marcha con cojeo
- Atrofia >3cm. pierna.
- Deformidades pie.
- Limitación del AMA: Rodilla: (flexión: 80 - extensión:5°) y tobillo: (dorsiflexión: 10°-eversión: 10°)

ACTIVIDADES

- Modalidades físicas:
- Crioterapia
- Ultrasonido
- Estimulación eléctrica
- Láser

Movilidad Articular:

- Estiramientos musculares pasivos forzados, pasivos relajados.
- Ejercicios activos asistidos y activos libres.
- Énfasis en dorsiflexión y eversión, y flexo-extensión completa de rodilla.
- AMA esperado: Rodilla: (flexión: 135° - extensión:0°) y tobillo: (dorsiflexión: 20° - plantiflexión: 45°, inversión: 35° - eversión: 25°)
- Estiramientos musculares.

Tonificación Muscular:

- Ejercicios isométricos de cuádriceps, isquiotibiales, tensor de la fascia lata, peroneos, tibial anterior, extensor común de los dedos, tríceps sural.
- Ejercicios isotónicos de cuádriceps, gastrosóleos, tibial anterior, peroneos, tensor de la fascia lata, aductores, isquiotibiales.
- Ejercicios de cadena cinética cerrada de miembros inferiores enfatizando en rodilla y tobillo.
- Ejercicios de cadena cinética abierta (elevación de pierna recta con el pie en eversión para fortalecer basto lateral y peroneos).

Reeducación Propioceptiva

- Balancín bipodal y unipodal con ojos abiertos y cerrados.
- Caminata en línea recta, diagonal, lateral, zig-zag.
- Subir y bajar escaleras
- Descargas peso en plantillas de propiocepción.
- Ejercicios isocinéticos en agua.

Resistencia Aeróbica

- Cicloergómetro
- Caminador con elevación progresiva de velocidad e inclinación.
- Caminata en terrenos blandos.
- Elíptica.

RECOMENDACIONES

- Terapia alternativa (Ej: terapia neural.)
- Control del dolor con apoyo psicológico.
- No sobre-esfuerzos ni actividades repetitivas (respetar proceso normal de cicatrización de los tejidos).
- Hielo y elevación en casa para control de edema.

Aplicar las Cuatro C de Nigg (para corredores)

- Cambiar el movimiento
- Cambiar la superficie o terreno de entrenamiento
- Cambiar el calzado
- Cambiar la frecuencia de repeticiones de movimiento

PREVENCIÓN

- Revisar la biomecánica de carrera, desde el calzado hasta el desarrollo de la zancada.
- Exploración de las cadenas musculares y articulares del corredor.
- Reconsiderar la técnica de carrera.
- Estudio de la pisada con huella plantar dinámica y uso de plantillas antipronación o para excesiva supinación.
- Potenciación muscular.

FASE II (4-8 sem.): ADAPTACIÓN ANATÓMICA Y FORTALECIMIENTO MUSCULAR

OBJETIVOS

- Continuar control del dolor con modalidades físicas.
- Mantener el AMA completo rodilla - tobillo
- Reeducar el patrón de marcha
- Aumentar fuerza y trefismo muscular
- Mantener la resistencia cardiovascular

COMPLICACIONES

- Fractura por estrés
- Miositis
- Síndrome compartimental medial o lateral de la pierna.
- Alteración del patrón normal de marcha
- Atrofia de 3 cm. de la pierna.
- Debilidad muscular persistente.
- Cronicidad del dolor.

ACTIVIDADES

Movilidad Articular

- Ejercicios de flexibilidad con énfasis en rodilla y tobillo.

- Estiramientos musculares pasivos de gastrocóleos y activos de miembros inferiores.
- Ejercicios isotónicos.
- Técnica de FNP (diagonales de MMII).

Fortalecimiento Muscular

- Ejercicios en circuito de intensidad progresiva como adaptación anatómica.
- Ejercicios resistidos con resistencia progresiva de theraband, con énfasis en peroneos, tibial anterior y extensor común de los dedos del pie.
- Ejercicios resistidos de pierna y miembros inferiores con cargas progresivas de lastres enfatizando en peroneos, tibial anterior y extensor común de los dedos del pie.

Pliometría de impacto progresivo.

- Minitrampolín
- Saltos anteroposteriores
- Banco anterior.

Reeducación Propioceptiva

- Subir y bajar escaleras
- Descargas peso en plantillas de propiocepción.
- Ejercicios isocinéticos en agua.

Resistencia Aeróbica

- Cicloergómetro
- Caminata sobre terrenos blandos.

RECOMENDACIONES

- Masaje con hielo en casa
- Plan casero – ejercicios en casa
- Plan de estiramientos diarios
- No sobreesfuerzos – no caminar ni correr en pendientes de forma abrupta.
- Hacer conciencia del patrón de marcha.

FASE III (8-12 sem.): RETORNO A LA ACTIVIDAD DEPORTIVA

OBJETIVOS

- Control médico
- Suspensión de medios físicos
- Mejorar patrón de carrera
- Mejorar propiocepción específica
- Mantener resistencia aeróbica
- Actividades pre-deportivas
- Mantener fuerza y trefismo muscular
- Optimizar la calidad del gesto deportivo.

COMPLICACIONES

- Inseguridad – inestabilidad dinámica
- Atrofia >1cm.
- Pérdida de la fuerza muscular
- Alteración patrón carrera
- No retorno a su actividad deportiva

- Cronicidad de la lesión.

ACTIVIDADES PREDEPORTIVAS

- FNP diagonales de MMII
- Trote
- Coordinación, Giros, cambios de dirección
- Pliometría
- Banda sin fin graduando velocidad e inclinación
- Carrera sobre diferentes superficies
- Correr aumentando progresivamente las distancias y la velocidad.

RECOMENDACIONES

- Manejo de temores si persisten.
- Iniciar la práctica deportiva de forma progresiva
- Evitar competencias hasta la sexta semana.
- Trabajo de gimnasio
- Continuar trabajo de mantenimiento de la fuerza y trefismo muscular
- Trabajo cardiovascular
- Mejorar con la ayuda del entrenador, el gesto deportivo – corregir posturas inadecuadas.
- Vendaje con esparadrapo en tobillo.

CONCLUSIONES

El manejo convencional que se ha dado al Shin Splints no ha sido descrito de forma específica, lo que predispone numerosas controversias en cuanto al tratamiento y las estrategias adecuadas a implementar, así como a la presencia de cada vez más atletas que la presentan y que desarrollan complicaciones agudas como las fracturas por estrés o crónicas como el dolor frecuente que empobrece el rendimiento deportivo del atleta.

Con base en la información recolectada se puede concluir un tratamiento fisioterapéutico que incluya las conductas a adoptar en cada etapa de la lesión, y la planificación en las tres fases de la rehabilitación como lesión deportiva; una primera fase protectora, una segunda fase de fortalecimiento y una tercera fase de retorno a la actividad deportiva, dándoles un enfoque fisioterapéutico donde se apliquen las estrategias adaptadas específicamente a la rehabilitación de dicha lesión.

Se recomienda que la propuesta de tratamiento fisioterapéutico específico para el Shin Splints, sea aplicada en un futuro estudio de caso con un deportista que presente la lesión y practique la modalidad de carrera en atletismo, donde sea probada su efectividad con el fin de que pueda ser empleada como guía para los fisioterapeutas deportivos y que les permita hacer una planificación objetiva de tratamiento.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que la propuesta de tratamiento fisioterapéutico específico para el Shin Splints, sea aplicada en un futuro estudio de caso con un deportista que

presente la lesión y practique la modalidad de carrera en atletismo, donde sea probada su efectividad con el fin de que pueda ser empleada como guía para los fisioterapeutas deportivos y que les permita hacer una planificación objetiva de tratamiento.

Se recomienda con base en el comprobado aumento de la incidencia de lesiones deportivas por sobreuso se continúen realizando este tipo de estudios descriptivos que sirven como punto de partida para futuros estudios experimentales que tengan como resultado aportes a la profesión fisioterapia, enriqueciéndola con guías de manejo de las lesiones deportivas basadas en evidencia científica, tema actualmente difundido entre los fisioterapeutas de todo el mundo como se mostró en el XII Congreso Latinoamericano de Fisioterapia y Kinesiología llevado a cabo en septiembre de 2006 en Santa fe de Bogotá Colombia, donde se compartió el principio de la práctica clínica basada en la evidencia científica buscando el posicionamiento y soporte de la pericia del fisioterapeuta en sus diferentes áreas de intervención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUNET-GUEDJ ELISABETH, MOYEN BERNARD, GENETY JEAN. medicina del Deporte. Tercera edición. Editorial Masson. 1997.
- JANER NAVES. Traumatología del deporte. Segunda Edición. Editorial Salvat. 1986.
- KULUND DANIEL N. RONALD J. ERVIN. Lesiones del Deportista. Segunda edición. Salvat editores S.A. 1990.
- LERMA. HECTOR. D. metodología de la investigación. Tercera edición. ECOE Ediciones. 2004.
- MENDEZ. A. CARLOS. Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Tercera Edición. Mc Graw Hill. 2001.
- MORRIS B. MELLION. Secretos de la Medicina del Deporte. Segunda Edición. Mc Grawll Hill Interamericana. 2000.
- RONALD P. PFEIFFER, BRENT C. MANGUS. Las Lesiones Deportivas. Paidotribo Editorial. 2000.
- WILLIAM E. PRENTICE, Técnicas de Rehabilitación en la Medicina Deportiva. Segunda edición. Editorial Paidotribo.

DOCUMENTOS INTERNET

- ARROYO PAZ FRANCISCO. Sportmed, Guadalajara, México. Periostitis Tibial ("Shin Splints") en Atletas. 2001. Disponible en www.gssiweb-sp.com/sportssciencecenter/article.cfm?id=125&pid=98. Acceso 15 Septiembre de 2006.
- CAÑIZARES. Club Escuela de Atletismo de Tenerife. La Periostitis Tibial. 2001. Disponible en <http://www.ceatcajacanarias.net/Fisioterapeuta/La%20Periostitis%20Tibial.pdf>. Acceso el 1 de Octubre de 2006.
- GARCIA SOIDAN JOSE LUIS. Análisis de las lesiones más frecuentes en pruebas de velocidad, medio fondo y fondo. Rev.int.med.cienc.act.fis.deporte -

- número 12 - diciembre 2003. Se encuentra en URL: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista12/artlesiones.html>.
- LOPATEGUI C. EDGAR. Universidad Interamericana de PR - Metro, Facultad de Educación, Dept. de Educación Física. Lesiones Deportivas – Traumas en la Pierna. 2000. Disponible en <http://www.saludmed.com/Documentos/E-Resist.html>. Acceso el 1 de Octubre de 2006.
 - MARTINEZ G. IGNACIO. Departamento de Fisioterapia. Lesiones Deportivas y Fisioterapia. Disponible en www.um.es/dp-fisioterapia/programas/lesiones.doc. Acceso el 1 de Octubre de 2006.
 - MUÑOZ CH. SARA. Departamento de Radiología, Clínica Las Condes. Santiago de Chile. CONDROSARCOMA SINOVIAL: REPORTE DE UN CASO Y REVISION DE LA LITERATURA. 2004. Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rchradiol/v10n1/art06.pdf>. Acceso el 15 de Septiembre de 2006.
 - ROUZIER PIERRE. Sports Medicine Advisor. Dolor de la pierna (dolor de la tibia) Shin Pain (Shin Splints). 2005. Disponible en <http://www.med.umich.edu/1libr/sma/sma shinpain spa.htm>. Acceso el 15 de Septiembre de 2006
 - TLATEMPA S. PATRICIA. Universidad Autónoma Del Estado De México. Lesiones Deportivas Más Comunes. 2004. Disponible en <http://www.uaemex.mx/universiada2005/notas/Lesionesmascomunesenlosdeportistas290405.pdf>. Acceso 15 Septiembre 2006
 - UÑA G. JON A. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria (HUIGC). Islas Canarias. Lesiones óseas por sobrecarga: shin splint y fractura de estrés. 2005. Disponible en http://www2.alasbimnjournal.cl/alasbimn/CDA/sec_b/0_1206,SCID%253D14135,00.html. Acceso 15 de Septiembre de 2006.
 - LA REHABILITACION EN LAS LESIONES TRAUMATICAS DEL DEPORTE. Luis Díaz Soto. Programa Postural. (33 Diapositivas). Disponible en: www.programapostural.com.br/Lesiones%20del%20Deporte%20-%20CUBA%20-%20Dr.%20Luis.ppt.
 - PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ACADÉMICOS Y DE INVESTIGACIÓN INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tesis y otros trabajos de grado, normas técnicas colombianas sobre documentación. Resumido y adaptado por: Olga Inés Gómez Z, Jefa Biblioteca, Facultad de Enfermería. (Diapositivas) Santa fe de Bogotá: ICONTEC, 2002. (42 diapositivas). Disponible en caribe.udea.edu.co/~benferm/lcontec2003.pps.
 - REHABILITACION DE LAS LESIONES DEPORTIVAS DE PIERNA, TOBILLO Y PIE. C. Ollé. CSU de Bellvitge. Servicio de Rehabilitación. (73 Diapositivas). Disponible en www.saludmed.com/LesDepty/PPT/LesPierna.ppt.

MEMORIAS: CASTRO V. GUSTAVO A. Avances en el Manejo de las Lesiones por Sobreuso en los Deportes de Resistencia. Congreso Panamericano de Medicina Deportiva. 2005. Santa fe de Bogota.