

LIC. DANIEL BURCOVICH

KINESIOLOGO FISIATRA

OSTEOPATA

REHABILITACION FUNCIONAL DE LOS ESGUINCES DE TOBILLO GRADO II y III

PORQUÉ CORREDORES?

AGUDAS-MACROTRAUMÁTICAS

- Un episodio
- Entrenamiento o competencia
- Impiden continuar la actividad
- Poco frecuentes

LESIONES AGUDAS-MACROTRAUMÁTICAS

- Esguinces LLE Tobillo
- Lesiones musculares

CRÓNICAS-MICROTRAUMÁTICAS

- Se dan por la gran repetición del gesto deportivo
- Entrenamiento
- Al principio permiten continuar la actividad
- Muy frecuentes

!

LESIONES CRÓNICAS-MICROTRAUMÁTICAS

- Dermatológicas
- Musculoesqueléticas

LESIONES DERMATOLÓGICAS

| | |
|----------------|-----|
| Ampollas | 61% |
| Hematomas | 27% |
| Rozaduras | 11% |
| Onicocriptosis | 1% |

LESIONES DE COLUMNA, PELVIS Y PIERNA

- Periostitis de la Tibia
- Tendinosis Rotuliana, Aquileana y de la Pata de Ganso
- Fricción de la Cinta Iliotibial
- Lesiones musculares
- Lumbalgia
- Pubalgia

Departamento de Biomecánica, Ortopodología y Cirugía del Pie. Universidad de Alcalá de Henares. 2007

¿QUE TIENEN EN COMÚN TODAS ESTAS PATOLOGÍAS?

LESIONES POR SOBRECARGA

- PIE

DERMATOLÓGICAS

TRAUMATOLÓGICAS

- COLUMNA, PELVIS Y PIERNA

LESIONES POR SOBRECARGA

Lesiones que asientan sobre tejidos normales causadas por microtraumas repetidos submáximos

LESIONES POR SOBRECARGA

MICROTRAUMAS:

- Pequeños esfuerzos que no generan lesión por si mismos pero que repetidos en el tiempo terminan generando un daño por efecto acumulativo.
- Frecuentemente asintomática o de síntomas leves tomados por el deportista como una consecuencia “normal” del entrenamiento.

REPETIDOS:

- Alta frecuencia de sometimiento de la estructura al stress.
- 500 pasos x km – 30.000 pasos x semana _ 1.500.000 x año.

SUB-MAXIMOS:

- **Esfuerzos que no generan lesión por si solos y que aisladamente son relativamente bien tolerados por el deportista.**
- **La mayoría de estos esfuerzos son parte habitual del entrenamiento**

CAUSAS de LESIONES

- **Falta de entrenamiento**
- **Sobreentrenamiento**
- **Desbalances músculo-tendinosos**
- **Inadecuada entrada en calor**
- **Disminución de la flexibilidad**
- **Fatiga**
- **Falta de actividad regenerativa**
- **Pie neutro**
- **Pie plano**
- **Pie cavo**

PIE NEUTRO

- **Pronación adecuada**
- **Alineación adecuada**
- **Correcta amortiguación**
- **Desgaste uniforme del calzado**
- **30% de los corredores**

PIE PLANO

- **Pronación excesiva**
- **Alteración de la alineación**
- **Sobrecarga de estructuras internas**
- **Desgaste incorrecto del calzado**
- **60% de los corredores**

PIE CAVO

- No hay pronación
- Alteración de la alineación
- No hay amortiguación
- Desgaste incorrecto del calzado
- 10% de los corredores
- Una zapatilla deportiva puede prevenir lesiones en una persona y generárselas a otra.
- Debemos conocerlas para entender su funcionamiento.
- El calzado deportivo es diseñado con tres objetivos:

Con el tratamiento funcional de los esguinces externos agudos graves del tobillo se logra la reparación de los tejidos capsuloligamentarios dañados.

OBJETIVO

Lograr la Rehabilitación completa de la propiocepción y de la fuerza muscular

Se obtienen excelentes resultados finales, con un acelerado retorno deportivo

Disminuyendo los costos del tratamiento sin la necesidad de realizar un tratamiento cruento

El complejo ligamentario lateral del tobillo está compuesto por 3 haces ligamentarios: el peroneo astragalino anterior (PAA), el peroneo calcáneo (PC) y el peroneo astragalino posterior (PAP). Las lesiones de este ligamento ocurren por un mecanismo de inversión forzada del pie, combinando fuerzas de flexión plantar y supinación del pie.

NO OLVIDAR!!!

Evaluar la indemnidad del tendón de Aquiles, recordando que más del 50% de las roturas agudas de dicho tendón pasan inadvertidas por un diagnóstico primario equivocado de esguince de tobillo.

VENDAJE FUNCIONAL

El pie, de esta forma queda imposibilitado para realizar movimientos de inversión, pero conserva la capacidad de realizar movimientos controlados de flexión plantar y flexión dorsal.

Este "control funcional de la movilidad" es la base del tratamiento. La limitación de la inversión del pie permite la cicatrización de las estructuras externas dañadas, y la posibilidad de realizar movimientos de flexión plantar y dorsal.

Permite mantener funciones propioceptivas, fundamentales para la rehabilitación exitosa de la articulación.

En la fase inicial de la rehabilitación, los objetivos kinésicos serán controlar el edema, la hemorragia y disminuir los dolores.

El vendaje elástico adhesivo (TNM) colocado en forma circular tiene principalmente una función vascular, la aplicación del mismo en un tobillo edematizado, facilita el drenaje.

El objetivo fundamental de la rehabilitación será evitar recidivas de la lesión, para lo cual, en diferentes etapas se trabajarán la movilidad y el control neuromuscular, el cual está compuesto por:

1. la fuerza muscular,
2. la propiocepción,
3. la velocidad de reacción muscular y
4. el control postural.

La recuperación de la movilidad mejorará la función del tobillo, disminuyendo la presencia de adherencias, que podrían ser una causa frecuente de dolor.

Metodo Cyriax

La fuerza muscular debe recuperarse para evitar recidivas, pero el fortalecimiento de los músculos eversores del tobillo debe estar acompañado de un adecuado control propioceptivo.

El objetivo de la rehabilitación propioceptiva es principalmente mejorar la velocidad de respuesta eversora de los músculos ante la presencia repentina de un mecanismo inversor que ponga en riesgo la integridad ligamentaria.

La presencia de una inestabilidad funcional por NO realizar una adecuada rehabilitación neuromuscular es una causa importante de recidivas de la lesión.

Trabajar la fuerza en forma excéntrica de los músculos eversores, ya que durante el mecanismo de la lesión, este grupo muscular debe resistir el movimiento de la inversión.

El protocolo de rehabilitación se detalla a continuación:

1° a 3° semana (con estribo, vendaje y brace funcional)

- Ejercicios isométricos con elevación del miembro inferior.
- Marcha con muletas sin apoyo.
- Método PRICE
 - * Protección
 - * Reposo
 - * Hielo (Ice)

* Compresión

* Elevación

4° semana

- Rehabilitación de la marcha con apoyo parcial inicialmente y luego con apoyo total.
- Movilización de la flexión plantar y dorsal.
- Ejercicios de fuerza con Theraband para la flexión plantar y dorsal.
- Ejercicios isométricos de peroneos y tibial posterior.

5° semana

- ✳ Bicicleta, escalador.
- ✳ Fisioterapia en caso de ser necesario
- ✳ Marcha tipo atlética.

6° semana

- ➡ Trabajos de fuerza selectiva de los músculos tibial anterior, tibial posterior, gemelos y peroneos.
- ➡ Ejercicios propioceptivos estáticos sobre diferentes superficies.
- ➡ Trabajos de simil-trote en cama elástica(mini tramp), colchoneta y en el suelo.

7° semana (se retiran estribo, vendaje y brace)

- Fisioterapia, Tecaterapia,
- Trote suave.
- THECARTERAPIA
- Ejercitación de la inversión y eversión.
- Trabajos de fortalecimiento muscular de invers y evers.
- Trabajos propioceptivos en colchoneta, cama elástica, tabla de Freeman.

8° semana

- Trabajos propioceptivos y de coordinación en el campo de juego con el elemento.
- Trote en círculos, desplazamientos laterales, arranque y freno.
- Trabajo físico con el grupo.

Progresión del trabajo de campo

Marcha.

Trote.

Aumento de la velocidad.

Lateralidades.

Giros.

Obstáculos.

Saltos.

Gestos combinados.

9º a 12º semana

- Trabajos específicos de campo y de la actividad deportiva.

La rehabilitación juega un papel primordial desde las primeras etapas del tratamiento hasta lograr la recuperación total de la función articular.

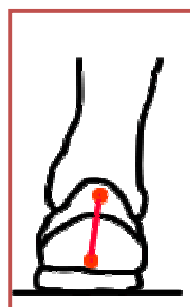
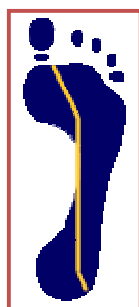
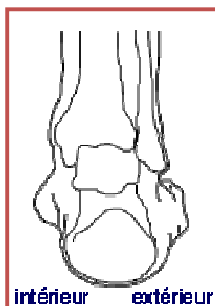
Diversos autores han remarcado la importancia de la recuperación de la capacidad propioceptiva para la restauración de la función articular normal y evitar recidivas de la lesión.

Se descubrió que los pacientes con una inestabilidad funcional del tobillo mejoraban la oscilación postural con el entrenamiento del plano inestable. Esta mejora es debida al incremento de la entrada aferente desde los receptores de la piel estimulados por la tracción del tape sobre el área de la piel”

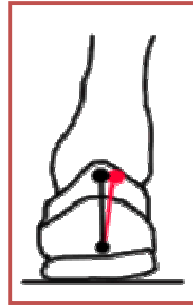
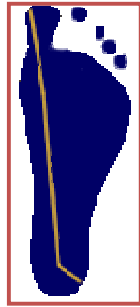
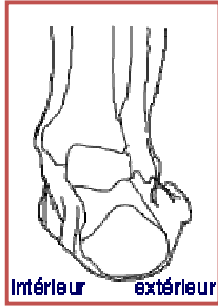
(American Orthopedic for Sports Medicine, 2001).

CONCLUSION

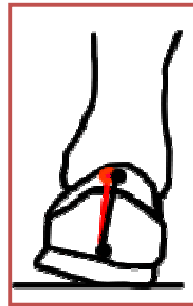
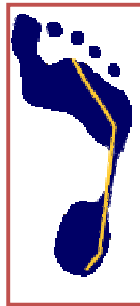
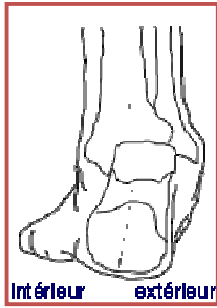
LAS DIFERENTES PATOLOGIAS DEL TOBILLO SON BASTANTE FRECUENTES Y CON ELEVADA INCAPACIDAD SOCIOLABORAL Y DEPORTIVA, PARA ELLO ES IMPORTANTE DISEÑAR TERAPIAS PROTOCOLARES PARA COMBATIR EL DOLOR E IMPOTENCIA FUNCIONAL Y ASI ACELERAR LOS PROCESOS DE RECUPARACION.



PIE NEUTRO



PIE
PLANO



PIE
CAVO