

MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DEL ESGUINCE CRÓNICO DE TOBILLO

DIAGNOSIS AND PREVENTION METHOD OF CHRONIC ANKLE SPRAIN

RESUMEN

Introducción: El esguince del complejo ligamentoso lateral de la articulación del tobillo es la lesión que se produce con más frecuencia durante la práctica deportiva. Se considera fundamental el papel que juega la musculatura que envuelve la articulación en la protección dinámica de la misma. El propósito de este estudio ha sido comparar el tiempo de reacción de los músculos peroneo largo, peroneo corto y tibial anterior en tobillos funcionalmente inestables y en tobillos sanos.

Material y método: Muestra: Formaron parte del estudio un total de 33 participantes distribuidos en dos grupos, GI (n = 17) con inestabilidad funcional en uno de sus tobillos, y GC (n = 16) con tobillos sanos. Variables: las variables estudiadas fueron el tiempo de reacción de los tres músculos, el pico electromiográfico máximo durante la inversión, el tiempo hasta la consecución de este valor, la activación muscular media en el momento de la inversión y el tiempo que dura la inversión. También se estudiaron las variables antropométricas (talla, peso, masa musculoesquelética, masa grasa, masa musculoesquelética de la pierna estudiada) de los participantes. Protocolo: primero se realizó el test de composición corporal, para posteriormente realizar los test de contracción voluntaria máxima de los tres músculos y finalizar con el test de inversión de tobillo. **Resultados:** los participantes que pertenecían al GI tuvieron un tiempo de reacción significativamente mayor en los músculos peroneo largo y peroneo corto (57 ms y 57,2 ms respectivamente) que el GC (46,3 ms y 47,6 ms). No se obtuvieron diferencias significativas en el músculo tibial anterior. **Conclusiones:** la inestabilidad funcional del tobillo provoca un aumento en los tiempos de reacción de la musculatura estabilizadora de esta articulación, aumentando el riesgo de padecer una nueva lesión.

Palabras clave: Inestabilidad funcional. Esguince de tobillo. Tiempo de reacción.

SUMMARY

Introduction: Ankle sprains are very common during sports and occur most commonly those affecting the lateral ligament complex. Once produced this injury, there is a high probability that symptoms during over time, thus becoming a chronic type injury. It is believed that the stabilizing musculature of the joint must be strong enough to counteract the mechanism of this injury. The aim of this study was to compare the reaction time of the peroneus longus, peroneus brevis and tibialis anterior in unstable and healthy functionally ankles. **Methods:** Subjects: participated in the study a total of 33 subjects divided into two groups: GI (n = 17) with instability functional in one of their ankles, and GC (n = 16) with healthy ankles. Variables: The variables studied were the reaction time of the three muscles, the maximum peak of EMG during inversion time, the average muscle activation of inversion time and the inversion duration. It examined the anthropometric variables (height, weight, skeletal muscle mass, fat mass, leg skeletal muscle mass under study) of the subjects. Protocol: first we made the body composition test, later to perform the of maximum voluntary contraction of the three muscles test and finally the inversion ankle test. **Results:** GI had a significantly longer reaction time in the peroneus longus and brevis (57 ms and 57.2 ms respectively) than the CG (46.3 ms and 47.6 ms). There were no significant differences in tibialis anterior. **Conclusions:** functional ankle instability causes an increase in reaction times of the muscle stabilized ankle, increasing the risk of reinjury.

Key words: Functional instability. Ankle sprain. Reaction time.

Fernando
Martínez

Jacobo A.
Rubio

Domingo J.
Ramos

Paula
Esteban

Susana
Mendizábal

José F.
Jiménez

Laboratorio de
Rendimiento y
Readaptación
Deportiva.
Facultad de
Ciencias del
Deporte.
Universidad
de Castilla
La Mancha.
Toledo.
España

Este trabajo obtuvo el primer premio en la VIII edición del Premio Nacional "Pedro Guillén" de Traumatología del Deporte, organizado por la Cátedra de Traumatología del Deporte de la Universidad Católica San Antonio de Murcia y patrocinado por la Asociación Murciana de Medicina del Deporte.

CORRESPONDENCIA:

Fernando Martínez
Laboratorio de Rendimiento y Readaptación Deportiva. Edificio 12.1
Avd Carlos III s/n. Campus Tecnológico. Antigua Fábrica de Armas.
45071. Toledo. España.
Email: Fernando.MSanchez@uclm.es
Aceptado: 28.04.2010 / Original nº 574