



Revista Andaluza de Medicina del
Deporte

ISSN: 1888-7546

ramd.ccd@juntadeandalucia.es

Centro Andaluz de Medicina del Deporte
España

De la Cruz Torres, B.; Albornoz Cabello, M.; Sánchez López, M.D.
Análisis de la arquitectura muscular tras elongación muscular pasiva y elongación
muscular eléctrica mediante ecografía
Revista Andaluza de Medicina del Deporte, vol. 8, núm. 4, 2015, pp. 175-176
Centro Andaluz de Medicina del Deporte
Sevilla, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323343413010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Análisis de la arquitectura muscular tras elongación muscular pasiva y elongación muscular eléctrica mediante ecografía



B. De la Cruz Torres, M. Albornoz Cabello,
M.D. Sánchez López

Departamento de Fisioterapia. Universidad de Sevilla

Introducción. La arquitectura muscular es un término utilizado para describir la disposición estructural de las fibras musculares y es un importante factor determinante de la fuerza muscular.

Objetivo. El objetivo de este estudio fue analizar el efecto inmediato sobre la estructura interna del músculo bíceps femoral, mediante ecografía, tras la aplicación de elongación muscular pasiva (EMP) y elongación muscular eléctrica (EME) en sujetos sanos.

Método. Es un estudio experimental, aleatorizado y sin grupo control. Se incluyeron a 37 corredores no profesionales (20 hombres), con una edad media de $33,54 \pm 12,12$ años; un peso de $68,35 \pm 11,16$ kg y una altura de $1,71 \pm 0,08$ metros. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente al grupo EMP ($n = 19$ sujetos), que se les realizaba estiramiento pasivo del músculo bíceps femoral y al grupo EME ($n = 18$ sujetos), que se les practicaba una elongación muscular eléctrica con una corriente rectangular bifásica simétrica de 300 microsegundos de duración de fase y técnica bipolar. Se midió (pre y post-intervención) la amplitud de movimiento a través de los test de elevación de la pierna recta (EPR) y test de extensión activa de la rodilla (EAR); y los parámetros arquitectónicos musculares mediante ecografía: el grosor del tejido subcutáneo (TS), el Grosor Muscular (GM), el Ángulo de Pennación (AP) y la longitud del fascículo muscular (LF).

Resultados. Se obtuvieron cambios estadísticamente significativos a favor del grupo EME en el AP ($p = 0,001$) y en la LF ($p = 0,006$).

Conclusiones. La aplicación de EME produce cambios estadísticamente significativos y un aumento inmediato del AP (+16%) y una disminución de la LF (-12%) con respecto a la EMP, medidos a través de ecografía.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.01.005>