

6

CONDICIONES ERGONÓMICAS Y CARDIOVASCULARES DE LOS DEPORTISTAS DE TIRO CON ARCO RECURVO Y COMPUESTO DE LA SELECCIÓN COLOMBIA

Mateo Ossa Valencia¹, Fanny Valencia Legarda², Marco Antonio Chaves García³, Diana María Londoño Florez⁴

PALABRAS CLAVES

Tiro con arco, Biomecánica, Fisioterapia, Desordenes musculoesqueléticos.

INTRODUCCIÓN

Los lineamientos para la autoevaluación de un programa académico permiten revisar, conocer, reflexionar e intervenir en el mismo, con el objetivo de valorar el desarrollo de las funciones sustantivas y lograr la alta calidad en todos los procesos, además de cumplir exigencias de norma. La institución educativa permanentemente debe asumir el liderazgo de este proceso y propender por una extensa participación de toda la comunidad comunitaria.

El proceso de autoevaluación, como factor clave de la elevación de resultados cuantitativos y cualitativos y como instrumento o vehículo de mejora, supone abandonar su función tecnológica, aunque no técnica según Ferrández (1), para abordarla como elemento de reflexión y análisis de la práctica, así como de desarrollo profesional e institucional. Se han realizado procesos de autoevaluación en el programa, pero no se ha realizado un análisis histórico que permitan evidenciar avances, logros, así como aspectos que requieran especial atención, lo cual busca el presente estudio

OBJETIVO

Determinar las condiciones ergonómicas que contribuyen al riesgo biomecánico y cardiovascular en arqueros masculinos y femeninos de la selección Colombia recurvo y compuesto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque: Cuantitativo. Variables: cinemática articular, fuerza muscular, fuerza prensil, perímetro cintura-cadera, índice de masa corporal, porcentaje de grasa, porcentaje de masa muscular. Población: Arqueros de la selección Colombia. Muestra: 16 arqueros, deportistas elites. Instrumentos: EMG acelerómetros, dinamómetro prensil, báscula de bioimpedancia, cuestionarios para determinar el nivel de actividad física y estilos de vida (Fantastico-IPAQ).

RESULTADOS PRELIMINARES

El 18,8% presento riesgo cardiovascular de acuerdo a la relación cintura cadera, el promedio para el índice de masa corporal para todos los participantes fue de $26,98 \pm 5,11$, clasificándolos en sobrepeso, ya que el 43,8% y el 12,5% se ubicaron en sobrepeso y obesidad respectivamente, el 62,5% presento un estilo de vida excelente y el 68,8% mantiene un nivel de actividad física bajo.

En relación a las condiciones de carga muscular reportado por el análisis de EMG y fuerza prensil, se evidencia una mayor actividad eléctrica en bíceps, tríceps y deltoides derecho, antes y durante el gesto del disparo, lo cual es consecuente con las lesiones y tendinopatías reportadas por los deportistas y el personal del servicio médico.

»»» IMPACTOS

Con esta investigación se espera la generación de programas de prevención y disminución del riesgo biomecánico en los arqueros elite, con el fin de mejorar las condiciones de salud y su rendimiento deportivo. Este proyecto tiene un impacto directo sobre la disminución de los DME (desordenes musculoesqueléticos), dado que permitirá el desarrollo de estrategias para la programación de planes de entrenamiento que incluyan actividades de preparación física, prevención de lesiones y cuidado de la salud.

En cuanto al riesgo cardiovascular permitirá el desarrollo de estrategias y programas de promoción y estilos de vida saludable. De manera más específica los impactos del proyecto están orientados a contribuir con el mejoramiento de las condiciones laborales para los deportistas elite de acuerdo con lo establecido en el sistema general de gestión laboral establecido por la normativa colombiana.

CONCLUSIONES

Existe una relación importante entre la incidencia de lesiones de origen muscular en los arqueros con la práctica del deporte y la condición de obesidad y sobrepeso.

BIBLIOGRAFÍA

Weineck, J. (2013). Anatomía deportiva (5a. ed.). Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/ciadfumcsp/detail.action?docID=4909960>

Cruz, F., Almazán, A., Pérez, F., Sierra, L., Villalobos, E., Ugalde, H. G., & Ibarra, C. Lesiones en el hombro ocurridas durante la práctica de deportes. Ortho-tips. 2009; 5(1), 65-78.

Tesis final tiro al arco.pdf. (s. f.). Recuperado de https://fumcc-my.sharepoint.com/personal/fannyvalencialegarda_fumc_edu_co/Documents/Semillero_Tiro%20Arco/tesis%20final%20tiro%20al%20arco.pdf?CT=1561048829547&OR=ItemsView

Deltoides. (2014, enero 31). Recuperado 20 de junio de 2019, de FITNESSREAL.ES website: [http://www.fitnessreal.es/deltoides/Manual de entrenadores.pdf](http://www.fitnessreal.es/deltoides/Manual%20de%20entrenadores.pdf). (s. f.). Recuperado de https://fumcc-my.sharepoint.com/personal/fannyvalencialegarda_fumc_edu_co/Documents/Semillero_Tiro%20Arco/Manual%20de%20entrenadores.pdf

Manual de Fisioterapia. Modulo Iii. Traumatología, Afecciones Cardiovasculares Y Otros Campos de Actuacion. E-book. (s. f.). MAD-Éduforma.

Posiciones básicas - Lograrco. (s. f.). Recuperado 17 de junio de 2019, de <http://www.lograrco.es/posiciones-basicas/>

Prado-Orozco, R. P., Guevara-Dondé, J. E., Vázquez-Flores, B., Mena-Monfort, J. M., Domínguez-Cazarín, E., Gaytán-Fernández, S., & Torres-Hernández, R. M. (2012). Cirugía por síndrome del manguito rotador. Utilidad del ultrasonido. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 50(1), 113-115.