

ANÁLISIS BIOMECÁNICO DE LA SENTADILLA LIBRE EN EL LEVANTAMIENTO DE POTENCIA EN QUITO

Biomechanical analysis of the free squat in powerlifting in Quito

- 1) Ruiz Castro Fátima. Email: firuiz@espe.edu.ec Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1426-2119>
- 2) Velasco Tenesaca Diego. Email: davelasco8@espe.edu.ec Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1885-7411>
- 3) Gabriel Coral Apolo. Email: gecoral@espe.edu.ec Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6562-7934>
- 4) Fecha de publicación: 03 de abril de 2023
- 5) Link del artículo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-24522023000100003&lng=es&nrm=iso

Resumen

El análisis de la técnica deportiva desde el punto de vista biomecánico, posibilita controlar los supuestos que conforman la técnica deportiva específica para su futuro perfeccionamiento, siendo esencial en la toma de decisiones como parte del proceso de dirección deportiva, sobre todo en deportes poco estudiados como es el powerlifting. En tal sentido, se ha determinado como objetivo de la investigación analizar biomecánicamente la técnica de sentadilla libre en el levantamiento de potencia por géneros. La investigación es de tipo descriptiva-correlacional, estudiando a 42 levantadores con rango etario entre 17-28 años, clasificados en dos grupos independientes según el género, se estudió la técnica de la sentadilla libre en cuatro variables de análisis. No se evidenciaron diferencias significativas en ninguna de las variables analizadas, incluye el Ángulo de la rodilla ($p=0.845$), el pico de Velocidad Máxima ($p=0.095$), y la trayectoria del movimiento en su Eje X ($p=0.979$) y su Eje Y ($p=0.845$). No se evidenciaron igualmente diferencias entre los rangos etarios de los géneros estudiados ($p=0.237$). La técnica de sentadilla libre analizada, en su comparación por géneros, no evidencia diferencias significativas, aspecto que permite deducir un nivel técnico similar, que de ser correcta la ejecución motriz específica en el deporte estudiado, concluye que el componente técnico del entrenamiento deportivo en powerlifting fue cumplido satisfactoriamente, independientemente del género entrenado.

Palabras Clave: Sentadilla libre, powerlifting, géneros

Abstract

The sports technique analysis from the biomechanical view point makes it possible to assumptions control that make up the specific sports technique for its future improvement, being essential in decision-making as part of the sports management process, especially in little studied sports such as is powerlifting. In this sense, it has been determined as the research objective to biomechanically analyze the free squat technique in powerlifting by gender. The research is of a descriptive-correlational type, studying 42 lifters with an age range between 17-28 years, classified into two independent groups according to gender, the free squat technique was studied in four analysis variables. There were no significant differences in any of the variables analyzed, including the Knee Angle ($p=0.845$), the Maximum Speed Peak ($p=0.095$), and the movement trajectory in its X-Axis ($p=0.979$) and its Y-Axis ($p=0.845$). There were no similar differences between the age ranges of the genders studied ($p=0.237$). The free squat technique analyzed, in its comparison by gender, does not show significant differences, an aspect that allows deducing a similar technical level, which if the specific motor execution in the studied sport is correct, concludes that the technical component of powerlifting sports training was successfully completed, regardless of the gender trained.

Key words: Free Squat, powerlifting, genres.