

**DIFERENCIA BIOMECÁNICA DEL ESTIRAMIENTO DE ESPALDA EN ARCO
ENTRE GÉNEROS EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO**

Biomechanical difference of arched back stretch between genders in high school students

- 1) Espinosa Albuja Carlos Enrique. Email: ceespinosa4@espe.edu.ec Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8845-6138>
- 2) Haro Simbaña Jessica Thalía. Email: jtharo@espe.edu.ec Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9878-3853>
- 3) Calero Morales Santiago. Email: sscalero@espe.edu.ec Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4702-331X>
- 4) Fecha de publicación: 27 de octubre de 2023
- 5) Link: <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/541>

Resumen

La capacidad muscular de alargarse permite un mayor rango del movimiento articular, un factor de importancia que posibilita el ahorro de energía en los recorridos motrices. Disminuir la rigidez muscular, potencia la coordinación de los movimientos, previendo lesiones; por ello, estudios previos en organismos no entrenados posibilita la toma de decisiones para el diseño del contenido de la preparación del organismo desde el punto de vista del estímulo físico. En tal sentido, se plantea como objetivo de la investigación analizar las diferencias en el estiramiento de espalda en arco por género, en estudiantes de bachillerato. Se aplica un muestreo intencional no probalístico, valorando 55 estudiantes de la Unidad Educativa "Cotogchoa" en la ciudad de Sangolquí, comparando por género la amplitud articular del estiramiento de la espalda en arco, la velocidad del movimiento, y su centro de gravedad. En el "Angulo de Espalda en Arco" se encontró un rango promedio de (38,32) en hombres y (15,62) en mujeres ($p=0.000$), existiendo una mayor capacidad de flexibilidad en el género femenino. La "Velocidad del Movimiento" se encontró un rango promedio de (25,90) en hombres y (30,52) en mujeres ($p=0.287$), mientras que el "Centro de Gravedad en X y Y" se evidenció diferencias significativas a favor del género femenino ($p=0.000$). En tal sentido, se recomienda ampliar el estudio a otros rangos etarios, y establecer estrategias prospectivas que culminen en el diseño de contenidos especializados de la preparación física por género, desde el enfoque de la actividad física especializada para organismos no entrenados.

Palabras claves: Flexibilidad articular, organismo no entrenado, género

Abstract

The muscle's ability to lengthen allows a greater range of joint movement, an important factor that enables energy savings in motor skills, decrease muscle stiffness, enhances the movements coordination, preventing injuries; therefore, previous studies in untrained organisms make it possible to make decisions for the preparation content design of the organism from the view point of physical stimulation. In this sense, the research objective is to analyze the differences in arched back stretching by gender, in high school students. An intentional non-probabilistic sampling is applied, assessing 55 students from the "Cotogchoa" Educational Unit in the Sangolquí city, comparing by gender the joint amplitude of the arched back stretch, the movement speed, and its gravity center. In the "Arched Back Angle" an average range of (38.32) was found in men and (15.62) in women ($p=0.000$), with a greater flexibility capacity in the female gender. The "Movement Speed" an average range of (25.90) was found in men and (30.52) in women ($p=0.287$), while the "Gravity Center in X & Y" showed significant differences at female gender favor ($p=0.000$). In this sense, it is recommended to extend the study to other age ranges, and to establish prospective strategies that culminate in the specialized contents design of physical preparation by gender, from the approach of specialized physical activity for untrained organisms.

Keywords: Joint flexibility, untrained organism, gender