

## Influence of a Progressive Muscle Relaxation Programme on Levels of State Anxiety in University Aerobic Gymnasts

Juan Luis Soto Peña\*

Faculty of Physical Education and Sport, Autonomous University of Sinaloa,  
Mexico

**Director:** Dr José Aldo Hernández Murúa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Physical Education and Sport, Autonomous University of Sinaloa,  
Mexico

### Abstract

The core objective of this research was to measure the effects on levels of state anxiety of the application of Jacobson's (1938) progressive relaxation technique in university-level athletes who are members of the aerobic gymnastic team preparing to participate in the National University Championships in 2014. The sample was comprised of two groups. The experimental group was made up of 12 athletes from the aerobic gymnastic team at the Autonomous University of Sinaloa (UAS) (Mexico), while the control group was made up of 96 university-level athletes, whose ages ranged from 16 to 24. Both teams were administered the pre-test phase of the A-Estado scale from the Inventory of State Trait Anxiety (IDARE) by Spielberger and Díaz-Guerrero (1970), although this inventory was originally developed to investigate anxiety phenomena in normal adult subjects, that is, without psychiatric symptoms. It has been demonstrated that this instrument is also useful in measuring anxiety in secondary and baccalaureate students (Spilberger & Díaz-Guerrero, 1970). In the follow-up phase, the treatment using the progressive relaxation technique was administered for 3 months only in the experimental group made up of the aerobic gymnastic team of the UAS. In the post-test phase, the inventory was once again administered to both groups. In line with the results found, the progressive relaxation training was found to have had a significant effect on lowering levels of state anxiety in the athletes from the aerobic gymnastic team of the UAS, while the athletes in the control group showed no significant differences.

**Keywords:** gradual relaxation, IDARE, anxiety state

**Date read:** July 19, 2014.

## Influencia de un programa de relajación muscular progresivo sobre los niveles de ansiedad estado en gimnastas aeróbicos universitarios

Juan Luis Soto Peña\*

Facultad de Educación Física y Deporte, Universidad Autónoma de Sinaloa,  
México

**Dirección:** Dr. José Aldo Hernández Murúa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Educación Física y Deporte, Universidad Autónoma de Sinaloa,  
México

### Resumen

El objetivo central de esta investigación fue medir los efectos en los niveles de ansiedad estado de la aplicación de la técnica de relajamiento progresivo de Jacobson (1938), en deportistas de nivel universitario integrantes de la selección de gimnasia aeróbica, que se encontraba en preparación para participar en la Universiada Nacional 2014. La muestra quedó conformada por dos grupos. El grupo experimental lo conformaron 12 deportistas de la selección de gimnasia aeróbica de la Universidad Autónoma de Sinaloa, UAS (Méjico), mientras que el grupo control se formó con 96 deportistas de nivel universitario, y sus edades fluctuaban entre los 16 y 24 años. Se administró a los dos equipos en la fase de pretest la escala A-Estado del inventario de ansiedad rasgo-estado (IDARE), de Spielberger y Díaz-Guerrero (1970), aunque originalmente se desarrolló este inventario para investigar fenómenos de ansiedad en sujetos adultos normales, es decir, sin síntomas psiquiátricos. Se ha demostrado que este instrumento también es útil en la medición de ansiedad en estudiantes de secundaria y bachillerato (Spilberger y Díaz-Guerrero, 1970). En la fase de seguimiento se aplicó el tratamiento de la técnica de relajamiento progresivo durante 3 meses solo al grupo experimental conformado por la selección de gimnasia aeróbica de la UAS. Y en la fase de postest, se volvió a aplicar el inventario a los dos grupos. Conforme a los resultados conseguidos, después del entrenamiento en relajación progresiva, se puede señalar que esta alcanzó un efecto significativo en la reducción de los niveles de la ansiedad estado de los deportistas de la selección de gimnasia aeróbica de la UAS, mientras que los del grupo control no tuvieron diferencias significativas.

**Palabras clave:** relajamiento progresivo, IDARE, ansiedad estado

**Fecha de lectura:** 19 de julio de 2014.

\* Correspondence:  
Juan Luis Soto Peña ([jlsoto@uas.edu.mx](mailto:jlsoto@uas.edu.mx)).

\* Correspondencia:  
Juan Luis Soto Peña ([jlsoto@uas.edu.mx](mailto:jlsoto@uas.edu.mx)).