



## DESARROLLO FUNCIONAL Y ESTABILIDAD DE HOMBRO EN NADADORES DE ALTO RENDIMIENTO UNIVERSITARIOS UPAEP

TOXQUI TECUANHUEY J. A.,<sup>1</sup> PÉREZ QUIROGA C.L.,<sup>1</sup> GONZALES HENAO M. E<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ESCUELA DE FISIOTERAPIA, DECANATO DE CIENCIAS DE LA SALUD UPAEP

[jorgealfredo.toxqui@upaep.edu.mx](mailto:jorgealfredo.toxqui@upaep.edu.mx)

### INTRODUCCIÓN

La articulación glenohumeral presenta una amplia libertad de movimiento en diferentes planos y rangos, así su estabilidad dada por tejido conectivo y muscular [3]. Dentro de la natación funge como el motor principal de avance, sin embargo, al someterse a un estrés repetitivo por la cantidad de brazadas producidas en un entrenamiento de alto rendimiento a la larga perjudica la calidad del movimiento en los deportistas [1].

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sometimiento de un alto estrés, deficiencias técnicas y otros factores intrínsecos/extrínsecos generan una prevalencia de afectaciones de esta articulación progresivamente, pudiendo culminar en el abandono parcial o total de actividades de su vida diaria o carrera deportiva [2]. Por lo cual, es fundamental conocer el desarrollo funcional y estabilidad de esta articulación en los nadadores de alto rendimiento.

### OBJETIVO GENERAL

Evaluar el desarrollo funcional y estabilidad de hombro en nadadores de alto rendimiento universitario UPAEP, mediante sesiones virtuales para la aplicación del cuestionario DASH y CKCUES, con la finalidad de dar recomendaciones preventivas al entrenador en jefe del equipo de natación.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla a 9 deportistas del equipo representativo de natación UPAEP, en los meses enero a



febrero 2021. Se aplicó el cuestionario DASH (ICC: 0.90%-0.97%) y CKCUES (ICC: 95%) para la evaluación del desarrollo funcional y estabilidad de hombro. El análisis estadístico se utilizaron las pruebas Saphiro-Wilk para normalidad de datos, T de student para las variables numéricas e intervalos de confianza al 95%.

## RESULTADOS

Se realizó una asociación de los valores iniciales y finales de las pruebas clínicas en los universitarios nadadores de alto rendimiento. Hubo cambios significativos en la prueba CKCUES ( $p=0.042$ ) con una mediana de 18, límite inferior (15.818), límite superior (20.953) con un nivel bajo, no hubo cambios significativos en DASH ( $p=0.733$ ) con una mediana de 5, límite inferior (1.887), límite superior (10.973) con un nivel bajo.

## CONCLUSIONES

La población de nadadores que se investigó en este estudio presento un nivel bajo CKCUES Test, presentando deficiente estabilidad de hombro, no así en el desarrollo funcional.

Alcances y limitaciones. Al tratarse de un estudio transversal imposibilita el hecho de establecer las relaciones causales entre la funcionalidad del hombro y las distintas variables analizadas. Se propone realizar un estudio de intervención para establecer la causa efecto a largo plazo.

**Palabras clave:** Hombro doloroso, Natación, Fuerza de arrastre.

## REFERENCIAS.

- [1] Allison Tadros -Emergency department visits coded for swimming pool diving injuries. INTERNATIONAL JOURNAL OF INJURY CONTROL AND SAFETY PROMOTION, 2018;25(4):347-351.
- [2] Filip Struyf -Musculoskeletal dysfunctions associated with swimmers' shoulder. Br J Sports Med, 2017; 0: 1-6.



- [3] Hollstadt, K.-Test-Retest Reliability of the Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test (CKCUEST) in a Modified Test Position in Division I Collegiate Basketball Players. *International journal of sports physical therapy*, 2020;15(2): 203–209.