

Diseño, Creación, Validación y Puesta en Práctica de un Instrumento Electrónico para la Medición de la Capacidad de Equilibrio Estático y Dinámico

ROCA, Sebastián; SÁNCHEZ, Mirta;
MARTÍN, Gastón; DIAZ, Facundo
sgroca@deporterendimiento.com.ar

Resumen

El objetivo del estudio es el diseño, creación, validación y puesta en práctica de un instrumento electrónico para cuantificar los niveles de equilibrio de una persona. Se utilizará tecnología de última generación para fabricar un instrumento y un software para captar los datos en forma digital. Una vez creado, se realizarán pruebas con diferentes personas con el objetivo de obtener la validación del instrumento y posteriormente se probará con personas de diferentes capacidades físicas: alto rendimiento, deportistas amateurs, sedentarios, adultos mayores, niños, individuos, en rehabilitación, etc. Se espera que dicho instrumento nos permita cuantificar la capacidad de equilibrio, de forma tal de poder evaluar a las personas y poder obtener un seguimiento de sus progresos. Además, es importante destacar que dicho instrumento no solo servirá para medir, sino que también se podrá entrenar la capacidad de equilibrio sobre el mismo.

La metodología a emplear para la construcción del equipo consta de tres etapas:

Primera Etapa: Revisión exhaustiva de la bibliografía relacionada al tema, construcción de la plataforma de equilibrio y el software (compra de materiales y confección del protocolo de ensamble de los circuitos y las distintas interfases).

Segunda Etapa: Medición de una gran cantidad de

personas de todas las edades y características con test validados de equilibrio y se correlacionarán los datos para validar nuestro instrumento y construir la base de datos. En caso de necesitarlo, se solicitará a un panel de expertos su colaboración. Tercera Etapa: Una vez creado y validado el instrumento, estará a disposición de toda la UMAZA en las instalaciones del Laboratorio de Fisiología del Ejercicio y su publicación, difusión y divulgación científica. Los resultados esperados son muy prometedores e innovadores. Esperamos poder contar con un instrumento que mida realmente el equilibrio y no que lo estime en forma subjetiva como lo utilizado hasta el momento.

La importancia de contar con un instrumento de dichas características será beneficioso principalmente, para las carreras de Educación Física y Kinesiología de la UMAZA, desde el tratamiento de lesiones, entrenamiento deportivo, evaluación de rendimiento, entre otros.

A la fecha la investigación se encuentra terminando su fase de adquisición de marco teórico y comenzando los trabajos de adaptación de una plataforma para la medición de la estabilidad. Responsable de defensa de Póster: Mg. Sebastián Roca – Facultad de Educación (sroca@umaza.edu.ar)