

Fiabilidad y validez de la prueba de empuje modificada con la Wii Balance Board para medir la fuerza de carga axial en los miembros superiores.

Barragán Carballar, Carlos (1)(3)(5)(6)(7); Rodrigo del Pino, Pablo (2)(4) ; Velasco Borges, David (1)(4) ; Sosa Reina, María Dolores (1)(3)(6)(7); Muñoz Fernández, Alberto Carlos (1)(3)(5)(6)(7); Alonso Pérez, José Luis (1)(3)(5)(6)(7) ; Fernández Rodríguez, Francisco J. (7)

(1)Universidad Europea de Madrid, , Grupo de Investigación en el Estudio y Manejo Integral del Dolor, 28670 Madrid, España

(2) Universidad Europea de Canarias, Grupo de Investigación en el Estudio y Manejo Integral del Dolor, 38300 Santa Cruz de Tenerife, España.

(3) Universidad Europea de Madrid, Máster Universitario en Terapia Manual Ortopédica en el Tratamiento del Dolor, 28670 Madrid, España

(4) Universidad Europea de Madrid, Máster Universitario en Terapia Manual Ortopédica en el Tratamiento del Dolor, 38300 Santa Cruz de Tenerife, España

(5) INDOL. Instituto Nacional del Dolor. Madrid. España. (6) Fundación Maribel Martín Fontelles. Madrid. 28006. España (7) Departamento de Fisioterapia. Facultad de Medicina, Salud y Deporte. Universidad Europea de Madrid.

1. INTRODUCCIÓN

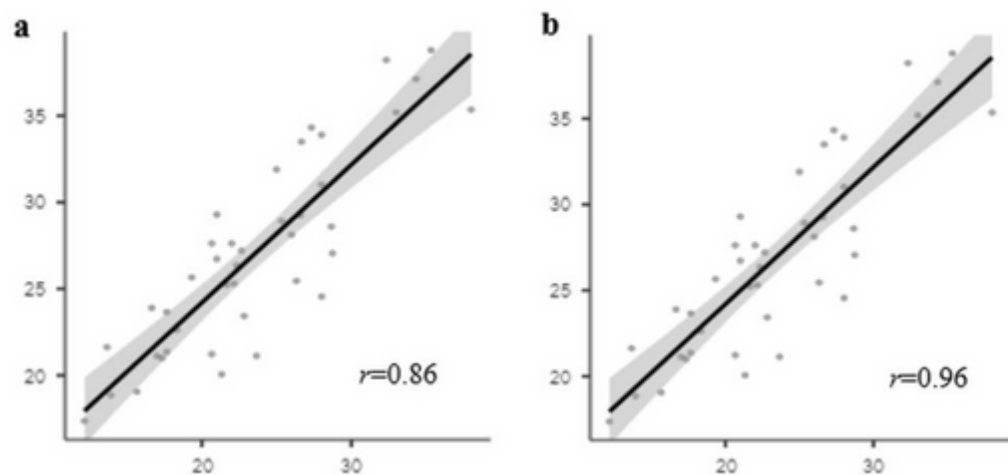
La fuerza de carga axial en las extremidades superiores es fundamental para diversas actividades cotidianas, deportivas y laborales. Aunque los métodos convencionales, como el Push-Off Test (POT) con un dinamómetro de mano (HD), son confiables, su accesibilidad puede ser limitada. La Wii Balance Board (WBB) ha surgido como una alternativa portátil y de bajo costo. Este estudio tuvo como objetivo analizar la fiabilidad interevaluador e intraevaluador, así como la validez de la POT adaptada a la WBB en comparación con el HD, tanto en personas sanas como en pacientes con trastornos de la muñeca.

2. OBJETIVO

Analizar la confiabilidad interevaluador, intraevaluador y la validez del Push-Off Test utilizando la Wii Balance Board.

3. MATERIAL Y METODOS

Este estudio transversal incluyó a 40 participantes (20 sanos y 20 con trastornos de la muñeca). Los participantes realizaron la POT utilizando el HD y la WBB, registrándose la fuerza máxima con cada dispositivo. La fiabilidad se evaluó mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y el coeficiente de variación (CV). La validez se evaluó mediante la correlación de Pearson entre dispositivos. Se realizaron evaluaciones del dolor y la función mediante las escalas NPRS y PRWE.



4. RESULTADOS

El WBB mostró una alta fiabilidad tanto en el grupo sano (CCI = 0,86-0,92) como en el grupo con trastornos de muñeca (CCI = 0,96-0,97), comparable a la del HD. Se observó una fuerte correlación entre dispositivos ($r = 0,75-0,98$, $p < 0,001$). No se encontraron diferencias significativas en las mediciones de fuerza máxima entre grupos ni dispositivos.

Groups	De- vices	Session 1	Session 2	P- value	ES (95% CI)	SEM	CV	ICC (95% CI)
Reference	HD	23.5±6.5 4	23.5±5.8 6	0.93	0.01 (-0.42-0.45)	1.71	5.27	0.92 (.84-.96)
	WBB	27.2±5.6 1	26.7±5.8 2	0.42	0.18 (-0.26-0.62)	2.08	5.65	0.86 (.73-.92)
Wrist disorders	HD	25.8±10. 5	24.8±10. 2	0.12	0.36 (-0.09-0.60)	2.01	5.59	0.96 (.92-.98)
	WBB	25.7±11. 6	25.2±11. 3	0.35	0.21 (-0.23-0.65)	1.82	5.12	0.97 (.94-.98)

5. CONCLUSIONES

El POT adaptado al WBB es una herramienta fiable y válida para evaluar la fuerza de las extremidades superiores.