



# Neurology perspectives



18864 - Tratamiento mediante el sistema MYO Armband® y *serious games* sobre la fuerza muscular, destrezas manipulativas, fatiga y calidad de vida en esclerosis múltiple. Ensayo controlado aleatorizado

Cano de la Cuerda, R.<sup>1</sup>; Jardón Huete, A.<sup>2</sup>; Oña Simbaña, E.<sup>2</sup>; Marcos Antón, S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física. Universidad Rey Juan Carlos; <sup>2</sup>Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática. Universidad Carlos III de Madrid.

## Resumen

**Objetivos:** Estudiar los efectos de del sistema MYO Armband® y *serious games* específicamente diseñados sobre la fuerza muscular, la destreza manipulativa, la fatiga percibida y la calidad de vida en pacientes con esclerosis múltiple (EM).

**Material y métodos:** Se realizó un ensayo aleatorizado doble ciego. Pacientes con diagnóstico de EM con EDSS 3,0-7,0 puntos y tratamiento farmacológico estable fueron aleatorizados a un grupo intervención (n = 15) que recibió 16 sesiones/60 minutos/sesión, durante dos meses de rehabilitación convencional, en combinación con un protocolo de RV con MYO Armband® y *serious games* diseñados para el tratamiento del miembro superior; y un grupo control (n = 15) que recibió rehabilitación convencional. Las medidas de resultado fueron: fuerza de prensión manual, Box and Blocks Test, Fatigue Severity Scale y Escala de Impacto de la EM. Se realizaron evaluaciones pre, posintervención y seguimiento de 3 semanas. Se realizó un análisis descriptivo y comparación de resultados intra e intergrupo. El nivel de confianza fue del 95%.

**Resultados:** Existieron diferencias significativas comparando ambos grupos en la fuerza de prensión manual ( $F = 6,67$ ;  $p = .004$ ). Dentro del grupo control se registró un empeoramiento en la fuerza del lado menos afecto en la comparación pretratamiento-seguimiento ( $p = .024$ ). Existieron diferencias significativas en ambos grupos en relación con el Box and Blocks Test. No se objetivaron cambios en Fatigue Severity Scale y Escala de Impacto de la EM.

**Conclusión:** Un protocolo de rehabilitación en combinación con el dispositivo MYO® y *serious games* para la rehabilitación del miembro superior mostró mejoras en fuerza de prensión manual y destrezas manipulativas en pacientes con EM.