



# Neurology perspectives



## 20950 - CICLISMO FORZADO EN UN ENTORNO VIRTUAL INMERSIVO Y SU INFLUENCIA EN LA MARCHA Y EL EQUILIBRIO DE PERSONAS CON PARKINSON

Campo Prieto, P.<sup>1</sup>; Dafonte Gil, L.<sup>2</sup>; Cancela Carral, J.<sup>1</sup>; Rodríguez Fuentes, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación HealthyFit. Universidade de Vigo; <sup>2</sup>Servicio de Rehabilitación. Asociación Parkinson Vigo.

### Resumen

**Objetivos:** El ejercicio intenso, como el ciclismo forzado, puede ser neuromodulador y neuroprotector contra la enfermedad de Parkinson (EP) y parece tener también beneficios en diversos aspectos funcionales de este tipo de pacientes. Este trabajo pretende explorar si la realidad virtual inmersiva (RVI) puede favorecer la adherencia a un programa de ciclismo forzado desarrollado en cicloergómetros inteligentes y, con ello, mejorar aspectos funcionales de relevancia para los pacientes con EP como son la marcha y el equilibrio.

**Material y métodos:** 30 personas pertenecientes a una asociación de pacientes con diagnóstico de EP (edad media:  $70,87 \pm 6,67$ ; 36,67% mujeres; H&Y I-III) participaron en el estudio. Durante 12 semanas añadieron a sus cuidados habituales una intervención con RVI y cicloergómetro con RVI (2 sesiones/semana; 25 minutos/sesión; cadencia de pedaleo: 80-90 rpm). Además de la valoración de aspectos propios de la RVI, se usó el TUG-simple y el TUG-cognitivo.

**Resultados:** Se registró un 100% de adherencia y ningún efecto adverso significativo tras la intervención desarrollada. Por otra parte, se dieron mejoras significativas en las variables medidas, con porcentajes de mejora del 27,84% en el TUG-simple y del 34,3% en el TUG-cognitivo.

**Conclusión:** La aplicación del programa de ciclismo forzado con RVI, además de favorecer la adherencia al tratamiento y ser segura, parece mejorar la marcha y el equilibrio en pacientes con EP, lo que podría reducir el riesgo de caídas. Se precisarían más estudios que confirmasen estos datos, objetivasen la posible perdurabilidad de los efectos y analizarasen los posibles beneficios de aplicar intervenciones con mayor carga para los pacientes.