

# La Videoconsola Wii en la evaluación y tratamiento del equilibrio en mayores

Sánchez-Aguilera Práxedes, Nieves; Valero Blanco, M<sup>a</sup> Luz; Alcázar Rueda, Elena.  
Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío de Sevilla. UGC Rehabilitación, Área de Fisioterapia

## Introducción y Objetivos

La videoconsola de juegos Wii de Nintendo apareció en 2006 como un paso a una nueva era de entretenimiento, pero pronto tuvo aplicación a nivel médico explotándose su potencial sobre objetivos de salud y convirtiéndose en una herramienta más al servicio de la fisioterapia. Nuevos investigadores la están utilizando para el tratamiento de personas con restricción de movilidad, equilibrio o afecciones a nivel cognitivo. Entre las ventajas que se destacan de esta nueva aplicación están:

- El usuario tiene constantemente una referencia visual de su centro de gravedad y un "feedback" de su postura.
- Su uso en domicilio y centros de mayores puede continuar o reforzar el tratamiento de fisioterapia después de su finalización.
- Bajo coste.
- Permite el registro de datos con los que evaluar los progresos, pudiendo el propio paciente observar su evolución, lo que revierte en una ELEVADA MOTIVACIÓN PARA EL PACIENTE.

Nuestro objetivo con este trabajo ha sido revisar y analizar las evidencias científicas de los estudios que recientemente se han llevado a cabo, para constatar la utilidad del uso de la videoconsola Wii en la mejora del equilibrio estático y dinámico en mayores sin problemas específicos de salud, salvo los propios de la edad, así como el beneficio que reporta en cuanto a la prevención de caídas.



## Metodología

Búsqueda exhaustiva en las principales bases de datos científicas como Pubmed, Tripdatabase, Cochrane, Pedro y Sportdiscus, utilizando las palabras clave Wii balance y elderly. Los artículos seleccionados son los publicados entre 2007 y Febrero 2014.

Análisis de los artículos seleccionados tomando como criterio principal el uso de Wii en la mejora del equilibrio en mayores. La totalidad de los artículos se basan en estudios analíticos con seguimiento, de los cuales el 68% son series de casos, y el 32% restante son ensayos clínicos aleatorizados, pero con poblaciones de estudio reducidas.

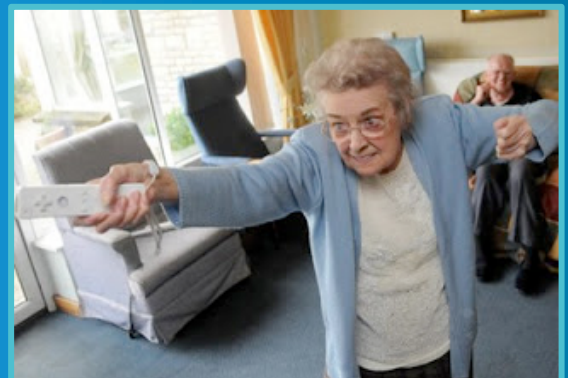
## Resultados

- Existe un nivel de evidencia II.2 para la mejora del equilibrio con el uso de la Wii 4, 8, 11, 13, 15, 16, 19.
- De la revisión se deduce un grado de recomendación B 4, 8, 13, 16, 19.
- Los resultados apuntan a su efectividad como acompañamiento junto con terapias físicas adaptadas, y demuestran un factor motivacional, con incremento de la satisfacción del usuario y de los profesionales, en entornos seguros y más divertidos, aumentando la adherencia al programa terapéutico.
- Hay cierta ambigüedad a la hora de usarlo como escala o valoración, con una relativa fiabilidad y validez, comparadas con escalas estandarizadas (E. Berg, Tinetti, Test 10 m, ...)



## Conclusiones

- La videoconsola Wii está siendo una tecnología de creciente popularidad resultando de probable utilidad a nivel clínico para el tratamiento del equilibrio y la prevención de caídas en personas mayores, debido a que realizan la actividad de forma más constante por su componente motivacional.
- Se necesitan estudios con mayores niveles de muestreo para determinar la eficacia clínica del uso de la Wii por sí sola y como actividad complementaria dentro de la terapia física, para con ello poder realizar protocolos de uso en este ámbito.
- La videoconsola Wii es una herramienta por explorar en lo que se refiere al uso de nuevas tecnologías en el ámbito de la terapia física.



## Bibliografía

- 1.- Clark R, Kraemer T. J. Geriatr Phys Ther. 2009;32(4):174-80
- 2.- Dougherty J, Kancel A, Ramar C, Meacham, Derrington S. Mo Med. 2011;108(2):128-32
- 3.- Yamada M, Aoyama T, Nakamura M, Tanaka B, Nagai K, Tatematsu N, Uemura K, Nakamura T, Tsuboyama T, Ichihashi N. Geriatr Nurs. 2011 May-Jun;32(3):188-94
- 4.- Kwok BC, Mamun K, Chadran M, Wong CH. Trials. 2011 Jun;18:12:155
- 5.- Meldrum D, Glennong A, Herdarn S, Murray D, McConn-Walsh R. Disabil Rehabil Assist Technol. 2011 Nov 25
- 6.- TBrandt K, Paniagua. J Am Geriatr 2001 Dec; 59 (12):2393-5.
- 7.- Agmon M, Perry CK, phelan E, Demiris G, Nguyen HQ. J Geriatr Phys Ther 2011 Oct-Dec;34(3):161-7
- 8.- Toulotte C, Toursel C, Olivier N. Clin Rehabil 2012 Feb 9.
- 9.- Griffin M, McCormick D, Taylor MJ, Shawis T, Impson R. J Am Geriatr Soc 2012 Feb;60(2):385-7
- 10.- Reed-Jones RJ, Dorgo S, Hitchings MK, Bader. Gait Posture 2012 Apr 23.
- 11.- Franco JR, Jacobs K, Inzerillo C, Kluzik J. Technol Health Care 2012;20(2):95-115
- 12.- Koslucher F, Wade MG, Nelson B, Lim K, Chen FC, Stoffregen TA. Gait Posture 2012 Jun 28.
- 13.- Rendon AA, Lohman EB, Thorpe D, Johnson EG, Medina E, Bradley B. Age ageing 2012 Jul;41(4):549-52
- 14.- Bateni H. Physiotherapy 2012 Sep;98(3) 211-6.
- 15.- Bieryla KA, Dold NM. Clin Interv Aging 2013; 8: 775-81.
- 16.- J Gerontol. A Biol Sci Med Sci 013; Jul 68(7): 845-52.
- 17.- Jergensen MG. Dan Med J. 2014; 61(1).
- 18.- Scaglioni-Solano P, Aragón-Vargas LF. Int J. Rehabil Res 2014.
- 19.- Nicholson VP, Mckean M, Lowe F, Fawettc, Burkett B. J Aging Phys Act. 2014 feb; 28.