

I. Antón (1), E. Andueza (2), S. Raposo (2), X. Embil (2), J. Yanguas (3), N. Galdona (3).

(1)Matia Fundazioa. Servicio de geriatría., (2)Matia Fundazioa. Servicio de rehabilitación., (3)Matia Fundazioa. Instituto.

Introducción

Con el envejecimiento, la disminución de la cantidad y calidad de masa muscular, el progresivo deterioro del sistema neuromuscular, las reducciones de fuerza y especialmente de potencia muscular junto con la pérdida de función es uno de los principales factores que influyen en la disminución de la capacidad de mantenerse independiente en la comunidad y es la génesis de la discapacidad.

Objetivos

Evaluar si la intervención de un programa de ejercicio físico multicomponente (resistencia y equilibrio) mejora la funcionalidad en las extremidades inferiores, mejorando el equilibrio y por tanto reduciendo el número de caídas.

Material y métodos

Criterio de inclusión: personas mayores con falta de equilibrio y/o caídas previas. El criterio de exclusión era estar diagnosticado de demencia. El programa consiste en 25 sesiones de 1 hora de duración dos veces por semana durante 3 meses. Cada sesión está repartida en ejercicios de resistencia (máquina de press inferior) donde se mide el RM (resistencia máxima), y ejercicios de equilibrio (tapiz de equilibrio y ejercicios de equilibrio grupales e individuales). Los grupos son de 6 personas y está dirigido por un fisioterapeuta.

Se ha realizado una valoración preintervención y postintervención de valores funcionales y cognitivos. Los funcionales son el SPPB (short physical performance battery), tapiz de equilibrio y RM (resistencia máxima) medida en Kg. Los cognitivos son el MEC, TMTa, TMTb y dos pruebas de dualtasking.

Conclusiones

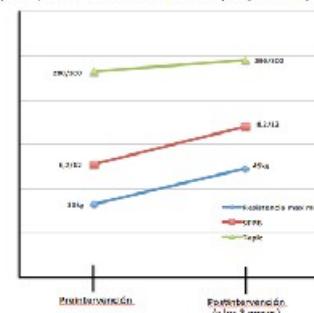
A pesar de que la muestra es pequeña, el programa de ejercicio multicomponente ha demostrado una mejora funcional en el SPPB, en el tapiz de equilibrio y en el RM. Dichas conclusiones apuntan a que estas personas mejoran en el equilibrio, en la marcha y por tanto se pueda minimizar el riesgo de caídas.



Resultados

Muestra de 7 pacientes, media de edad de 83 años, Barthel 95, Lawton 5. A nivel funcional: RM pre (preintervención) 33kg; RM post (postintervención) 49kg; SPPB pre 6.2/12; SPPB post 8.2/12; Tapiz pre 280/300; Tapiz post 296/300. A nivel cognitivo: MEC pre 29; MEC post 30; TMTa pre 120segundos; TMTa post 102segundos. Para analizar las diferencias pre-post tratamiento se ha utilizado la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. Se han observado diferencias estadísticamente significativas pre-post tratamiento en el SPPB (sig. 2-tailed <0,046) y en la ejecución de la prueba del tapiz (sig. 2-tailed <0,042), que apuntan a mejoras de un 18% en las puntuaciones del SPPB y del 3% en la puntuación de la prueba del tapiz de equilibrio. Así mismo, se ha observado una mejoría del RM pre-post de un 32%.

Gráfica los resultados estadísticamente significativos (SPPB, RM -resistencia máxima- y Tapiz de equilibrio)



Datos sociodemográficos	
Edad	83 años
Mujeres	66%
Datos clínicos	
Barthel	95 (DS 6,64)
Lawton	5,6 (DS 0,89)
MEC	29 (DS 3,61)
IMC	27,12 (DS 2,52)

	Datos preintervención	Datos postintervención	p
MEC	29,33 (DS 3,61)	30 (DS 3,79)	NS
RM	33,33 Kg (DS 17,72)	49 Kg (DS 8,94)	
SPPB	6,2 (DS 1,78)	8,2 (DS 1,64)	<0,046
Tapiz equilibrio	280,83 (DS 21,17)	296 (DS 4,51)	<0,042
TMTa	120,12 seg (DS 62,09)	102 seg (DS 37,35)	NS
TMTb	255,5 (DS 62,93) NV	209 (DS 49,49) NV	NS

Bibliografía

- 1.- Mario C. Marques, Mikel Izquierdo, Ana Pereira: High-speed resistance training in elderly people: A new approach toward counteracting age-related functional capacity loss: Strength and conditioning Journal. April 2013. Vol (35) 23-29.
- 2.- Casas A, Cadore EL, Martínez N, Izquierdo M: El ejercicio físico en el anciano frágil. Revista española de geriatría y gerontología. Marzo 2015.
- 3.- Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. Cochrane Review. Liu CJ, Latham NK. 2009.
- 4.- Cadore EL, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M: Effects of Different Exercise Interventions on Risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. Rejuvenation Research. Vol 16, num 2, 2013 (105-114)

