

## **Abstracto Científico.**

31. Rehabilitación

EULAR2010-SCIE-2260

### **EFFECTOS DE UN PROGRAMA ORIGINAL DE ENTRENAMIENTO DE PERSONAS DE MAYOR EDAD.**

D. Maquet (1), S. Bronfort (2), M. Lecart (3), M. Faymonville (1), J. Croisier (2), J. Crielaard (2).

Centro de Dolor (1), Medicina Física (2), Reumatología (3) del Centro Hospitalario de la Universidad de Liege, Liege, Belgica

#### **Antecedentes.**

Debilitación funcional y cognitivo representan factores decisivos en la fragilidad de personas mayores. Parámetros de paso, postura y equilibrio cambian con la edad. Las principales modificaciones incluyen una reducción de velocidad del paso (dado una reducción de longitud del paso), irregularidad del paso (dado un incremento de la desviación lateral), una reducción de la fase de apoyo único y una prolongación de la fase de apoyo doble. La preponderancia de caídas aumenta con la edad (de 33% a la edad de 65 a aproximadamente 50% a la edad de 85).

#### **Objetivos.**

La intención con el estudio ha sido de investigar los efectos de un programa de entrenamiento para personas sanas de mayor edad, utilizando el Vibrosphere. El Vibrosphere es un dispositivo semi esférico de equilibrio con una plataforma de vibración. Hemos evaluado la tolerancia de las sesiones de entrenamiento con el Vibrosphere y las consecuencias en la función física.

#### **Métodos.**

Doce personas sanas de mayor edad (68 +/- 5 años, 67 +/- 10 kg) han sido incluidas en el presente estudio. Dos veces a la semana han tenido un entrenamiento específico de los miembros bajos en el Vibrosphere (20-30 Hz en pasos de 5 Hz, duración del ejercicio/repetición: 30 segundos, tiempo total del ejercicio: 12 minutos) durante 6 semanas. Resultados de las mediciones han sido registrados antes y después del programa de entrenamiento por medio de la prueba "Timed Up and Go Test", la prueba de equilibrio en una pierna, la prueba de levantarse de una silla así como un análisis tri-axial de parámetros de paso en tareas sencillos y dobles.

#### **Resultados.**

Al final del programa de entrenamiento, todos los parámetros físicos han sido mejorados. Las personas de mayor edad han demostrado una mejora significativa de actuación ( $p < 0.001$ ) en "Timed Up and Go Test", la prueba de equilibrio en una pierna y la prueba de levantarse de una silla. Parámetros de paso (con respecto al velocidad del paso, simetría de paso y regularidad de paso) han sido mejorados en tareas sencillos y dobles, pero no de forma significativa ( $p > 0.05$ ). Esta observación podría ser explicada por el hecho que había pocos participantes en el estudio.

#### **Conclusión.**

Este estudio preliminar ha demostrado que el entrenamiento en el Vibrosphere ha sido eficaz en mejorar el equilibrio y funciones físicas en personas sanas de mayor edad. Estudios adicionales serán necesarios para confirmar que las mejoras están asociadas con una disminución del riesgo de caídas.