

Resumen #574

DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PREVENTIVO (PROGRAMA HARMONY) EN ADULTOS MAYORES

<sup>1</sup>Díaz Gerevini GT, <sup>1</sup>Quiroga P, <sup>1</sup>López C, <sup>2</sup>Reposi G

<sup>1</sup>Instituto de Biología Celular, FCM, UNC; <sup>2</sup>Instituto de Biología Celular, INICSA (CONICET-UNC), FCM, UNC .

**Persona que presenta:**

Díaz Gerevini GT, gustavotomasdiaz@hotmail.com

**Área:**

Clínico / Quirúrgica

**Resumen:**

Las caídas constituyen un problema mayor en la geriatría, aumentan la incidencia de fracturas y provocan un deterioro de la movilidad. Muchas caídas en los adultos mayores (AM) se deben a la sarcopenia, un síndrome caracterizado por pérdida progresiva y generalizada de masa y fuerza del músculo esquelético. La sarcopenia puede asociarse con obesidad. Contribuyen a esta patología la inactividad física, además de factores hormonales, celulares, metabólicos y nerviosos. Para trabajar sobre esta patología se inició un programa de educación para la salud y actividad física para prevenir y/o tratar a un grupo de AM. El objetivo fue evaluar y comparar parámetros metabólicos y clínicos relacionados con sarcopenia y obesidad en dos grupos de AM, uno que realiza actividad física moderada frecuente y otro que no. Se trabajó durante 4 años con 66 AM (65-93 años, media 73) miembros de una ONG, 19 de ellos (12 varones, 7 mujeres) desarrollaron una actividad física específica del programa Harmony, una variante del Taekwon-do adaptada para AM, 60 minutos, dos veces por semana. Se evaluó capacidad de equilibrio y coordinación. Los otros 47 AM de la Fundación participaron en el estudio como grupo control. Se estudiaron los siguientes parámetros metabólicos: hemoglobina glicosilada (Hb1Ac) y albúmina en sangre; variables relacionadas con sarcopenia y obesidad: velocidad de la marcha, fuerza muscular, índice de masa corporal y % de grasa. También se registraron los episodios de caídas. Los participantes completaron las actividades propuestas y los 60 minutos de ejercicio. En el grupo que realiza actividad física se registraron mejores capacidades de equilibrio y coordinación motora. En mujeres se observaron diferencias en Hb1Ac, BMI, peso, %grasa corporal y velocidad de marcha entre los grupos. En hombres el BMI y peso fueron menores en los que realizaron actividad física. No se observaron diferencias significativas en los niveles de albúmina y fuerza muscular entre los grupos. Durante el estudio se contabilizaron 20 episodios menores de caídas sin fractura. Es importante desarrollar actividades preventivas y terapéuticas, accesibles y de bajo costo, acordes a los AM para facilitar su implementación. El programa Harmony de Taekwon-do puede ser realizado por AM mejorando equilibrio, capacidad funcional y parámetros relacionados con obesidad y sarcopenia, siendo una valiosa herramienta terapéutica.

**Palabras Clave:**

Gerontología, Caídas, prevención, actividad física

DEVELOPMENT OF A PREVENTIVE PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM (HARMONY PROGRAM) IN OLDER ADULTS

<sup>1</sup>Díaz Gerevini GT, <sup>1</sup>Quiroga P, <sup>1</sup>López C, <sup>2</sup>Reposi G

<sup>1</sup>Instituto de Biología Celular, FCM, UNC; <sup>2</sup>Instituto de Biología Celular, INICSA (CONICET-UNC), FCM, UNC .

**Persona que presenta:**

Díaz Gerevini GT, gustavotomasdiaz@hotmail.com

**Abstract:**

Falls are a major problem in geriatrics, they increase the incidence of fractures and cause a deterioration in mobility. Many falls in older adults (OA) are due to sarcopenia, a syndrome characterized by progressive and widespread loss of skeletal muscle mass and strength. Sarcopenia can be associated with obesity. Physical inactivity, as well as hormonal, cellular, metabolic and nervous factors contribute to this pathology. To work on this pathology, a health and physical activity education program was started to prevent and/or treat a group of OA. The objective was to evaluate and compare metabolic and clinical parameters related to sarcopenia and obesity in two groups of OA, one that performs frequent moderate physical activity and one that does not. A total of 66 OA (65-93 years old, average 73) members of a civil Foundation were worked for 4 years, 19 of them (12 males, 7 females) developed a specific physical activity of the Harmony program, a variant of Taekwon-Do adapted for AM, 60 minutes, twice a week. Equilibrium and coordination capacity were assessed. The other 47 OA of the Foundation participated in the study as a control group. The following metabolic parameters were studied: glycosylated hemoglobin (Hb1Ac) and albumin in blood; Variables related to sarcopenia and obesity: walking speed, muscle strength, body mass index (BMI) and % fat. Fall events were also recorded. Participants completed the proposed activities and 60 minutes of exercise. In the group that performed physical activity were better abilities of balance and motor coordination. In women, differences were observed in Hb1Ac, BMI, weight, body fat% and walking speed between groups. In men BMI and weight were lower in those who performed physical activity. There were no significant differences in albumin levels and muscle strength between groups. During the study, 20 minor episodes of falls, without fracture, were recorded. It is important to develop preventive and therapeutic activities, accessible and inexpensive, according to OA to facilitate their implementation. The Harmony program of Taekwon-do can be performed by OA improving balance, functional capacity and parameters related to obesity and sarcopenia, being a valuable therapeutical tool.

**Keywords:**

older adults, sarcopenia, physical activity, Harmony Program