

Francisco José Amaro Gahete

▪ ATRÁS

◦ PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO 2018-19 (Ciencias de la Salud)

PHYSICAL EXERCISE AS A MODULATOR OF THE ANTI-AGEING KLOTHO PROTEIN: HEALTH-RELATED CARDIOMETABOLIC IMPLICATIONS. THE FIT-AGEING STUDY



Source: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/premios-extraordinarios/2018_19/francisco_amaro_gahete/francisco_amaro_gahete



Resumen

Los principales objetivos de la tesis doctoral del Dr. Francisco J. Amaro-Gahete – cuyo título es “Exercise training increases levels of the anti-ageing Klotho protein: health-related cardiometabolic implications. The FIT-AGEING randomized controlled trial” – fueron estudiar la asociación de los niveles plasmáticos de proteína Klotho con la condición física, el metabolismo energético y la salud cardiometabólica, así como investigar el efecto de diferentes programas de ejercicio físico sobre los niveles plasmáticos de proteína Klotho, condición física, el metabolismo energético y la salud cardiometabólica en adultos sedentarios de mediana edad. Los resultados de esta tesis doctoral ponen de manifiesto que la proteína Klotho es un prometedor biomarcador de longevidad y salud cardiometabólica que puede ser modulado por el ejercicio físico. Además, se demostró que una intervención de ejercicio basada en las recomendaciones de actividad física propuestas por la Organización Mundial de la Salud mejora los niveles plasmáticos de proteína Klotho y otros marcadores de salud relacionados con el envejecimiento. Finalmente, los hallazgos derivados de la tesis doctoral sugieren que un programa de entrenamiento interválico de alta intensidad combinado con electroestimulación global de cuerpo completo obtuvo resultados ligeramente mejores con menos de la mitad del volumen de entrenamiento. Dado que la mayoría de las personas en los países desarrollados no cumplen con las recomendaciones de actividad física, en gran parte por falta de tiempo, este tipo de entrenamiento podría ser un buen medio para ralentizar el proceso de envejecimiento y combatir la aparición de enfermedades cardiometabólicas.

Cabe destacar que parte de los artículos científicos contenidos en esta tesis doctoral se llevaron a cabo gracias a colaboraciones internacionales con “The University of Copenhagen” (donde el Dr. Amaro-Gahete llevó a cabo estancias de investigación predoctorales) y “The University of Queensland School of Medicine”, entre otras. Por último, debe mencionarse que la presente tesis doctoral ha ganado el prestigioso premio internacional “BJSM PhD Academy Awards”, que concede la revista científica “British Journal of Sport Medicine”, revista top 1 (JCR) en el área de Ciencias del Deporte, a la mejor tesis doctoral en el ámbito de la Medicina del Deporte.

Aportaciones significativas

-Amaro-Gahete, F. J., De-la-O, A., Jurado-Fasoli, L., Espuch-Oliver, A., de Haro, T., Gutierrez, A., ... & Castillo, M. J. (2019). Exercise training increases the S-Klotho plasma levels in sedentary middle-aged adults: A randomised controlled trial. The FIT-AGEING study. *Journal of sports sciences*, 37(19), 2175-2183.

-Amaro-Gahete, F. J., Jurado-Fasoli, L., Sanchez-Delgado, G., Ruiz, J. R., & Castillo, M. J. (2020). Metabolic rate in sedentary adults, following different exercise training interventions: The FIT-AGEING randomized controlled trial. *Clinical Nutrition*, 39(11), 3230-3240.

-Amaro-Gahete, F. J., De-la-O, A., Jurado-Fasoli, L., Martinez-Tellez, B., R. Ruiz, J., & Castillo, M. J. (2019). Exercise training as a treatment for cardiometabolic risk in sedentary adults: are physical activity guidelines the best way to improve cardiometabolic health? The FIT-AGEING randomized controlled trial. *Journal of clinical medicine*, 8(12), 2097.