

Grupo de investigación en Actividad Física y Salud (IAFS)

Responsable del grupo: **Dr. Alejandro Lucía Mulas**

Nuestro grupo de investigación en Actividad Física y Salud es uno de los grupos de referencia en el diseño de programas de ejercicio, incluso intrahospitalario, con amplia experiencia en implementación de ensayos (*'randomized controlled trials'*) de entrenamiento físico para enfermos de cáncer infantil o adulto, enfermedad injerto contra-huésped, ancianos hospitalizados, pacientes con enfermedad de McArdle (glucogenosis tipo V), fibrosis quística, hipertensión pulmonar, etc.

Los objetivos generales del grupo son los siguientes:

1. Servir de apoyo al SNS para la prescripción e implementación de planes de ejercicio en poblaciones enfermas.
2. Ahondar en el conocimiento de los beneficios del ejercicio desde el punto de vista epidemiológico y biológico-molecular, especialmente en la prevención y atenuación de la sarcopenia (o pérdida de masa y función muscular) asociadas a la enfermedad crónica y al envejecimiento.

Los objetivos específicos del grupo son los siguientes:

1. Crear una plataforma transversal de Fisiología del Ejercicio que sirva de apoyo terapéutico, diagnóstico y también de formación continuada práctica, a diferentes servicios (cardiología, neumología, etc.).
2. Desarrollar el área de Fisiología del Ejercicio dentro del contexto de las enfermedades mitocondriales, de forma similar a lo realizado en el contexto de la enfermedad de McArdle.
3. Apoyar en las estrategias de publicación y productividad científica de otros grupos de investigación relacionados (apoyo estadístico, realización de meta-análisis, estrategias de consolidación de jóvenes postdoctorales, etc.).

— Principales publicaciones

- 1 Garatachea N, Santos-Lozano A, Sanchís-Gomar F, Fiuza-Luces C, Pareja-Galeano H, Emanuele E, Lucía A. Elite athletes live longer than the general population: a meta-analysis. *Mayo Clin Proc* 2014; 89 (9): 1195-200.
- 2 Munguía-Izquierdo D, Santalla A, Lucía A. Cardiorespiratory fitness, physical activity, and quality of life in patients with McArldle disease. *Med Sci Sports Exerc* 2015; 47 (4): 799-808.
- 3 Emanuele E, Minoretti P, Pareja-Galeano H, Sanchís-Gomar F, Garatachea N, Lucía A. Serum irisin levels, precocious myocardial infarction, and healthy exceptional longevity. *Am J Med* 2014; 127 (9): 888-90.
- 4 Garatachea N, Emanuele E, Calero M, Fuku N, Arai Y, Abe Y, Murakami H, Miyachi M, Yvert T, Verde Z, Zea MA, Venturini L, Santiago C, Santos-Lozano A, Rodríguez-Romo G, Ricevuti G, Hirose N, Rábano A, Lucía A. ApoE gene and exceptional longevity: Insights from three independent cohorts. *Exp Gerontol* 2014; 53: 16-23.
- 5 Ruiz-Casado A, Verdugo AS, Solano MJ, Aldazábal IP, Fiuza-Luces C, Alejo LB, del Hierro JR, Palomo I, Aguado-Arroyo O, Garatachea N, Cebolla H, Lucía A. Objectively assessed physical activity levels in Spanish cancer survivors. *Oncol Nurs Forum* 2014; 41 (1): E12-20.
- 6 Pinós T, Fuku N, Cámara Y, Arai Y, Abe Y, Rodríguez-Romo G, Garatachea N, Santos-Lozano A, Miro-Casas E, Ruiz-Meana M, Otaegui I, Murakami H, Miyachi M, García-Dorado D, Hinohara K, Andreu AL, Kimura A, Hirose N, Lucía A. The rs1333049 polymorphism on locus 9p21.3 and extreme longevity in Spanish and Japanese cohorts. *Age (Dordr)* 2014; 36 (2): 933-43.
- 7 Fiuza-Luces C, Soares-Miranda L, González-Murillo A, Palacio JM, Colmenero I, Casco F, Melén GJ, Delmiro A, Morán M, Ramírez M, Lucía A. Exercise benefits in chronic graft versus host disease: a murine model study. *Med Sci Sports Exerc* 2013; 45 (9): 1703-11.
- 8 Garatachea N, Marín PJ, Lucía A. The ACE DD genotype and D-allele are associated with exceptional longevity: a meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2013; 12 (4): 1079-87.
- 9 Garatachea N, Pinós T, Cámara Y, Rodríguez-Romo G, Emanuele E, Ricevuti G, Venturini L, Santos-Lozano A, Santiago-Dorrego C, Fiuza-Luces C, Yvert T, Andreu AL, Lucía A. Association of the K153R polymorphism in the myostatin gene and extreme longevity. *Age (Dordr)* 2013; 35 (6): 2445-54.

- 10** Santalla A, Munguía-Izquierdo D, Brea-Alejo L, Pagola-Aldazábal I, Díez-Bermejo J, Fleck SJ, Ara I, Lucía A. Feasibility of resistance training in adult McArdle patients: clinical outcomes and muscle strength and mass benefits. *Front Aging Neurosci* 2014; 6: 334.