

Prevenire e rallentare l'invecchiamento con l'esercizio fisico. E' questo lo scopo di una ricerca condotta dal team del laboratorio di Fisiologia dell'Esercizio del Dipartimento di Scienze Neurologiche, Neuropsicologiche, Morfologiche e Motorie dell'Università di Verona del diretta da Carlo Capelli, professore ordinario di Fisiologia, su 12 volontari maschi in salute e con un'età compresa tra i 65 e 75 anni.

Obiettivo della ricerca, che rientra nel progetto internazionale Afit, Astronaut exercise prescriptions promoting health and fitness on Earth, promosso e finaziato dall'European Space Agency, è identificare i cambiamenti funzionali e strutturali dell'organismo sottoposto ad allenamento fisico aerobico e di resistenza.

L'invecchiamento comporta una progressiva riduzione delle funzioni fisiologiche ed è accompagnato da processi degenerativi come la sarcopenia, ovvero la perdita di massa muscolare e di forza che tra i 70e gli 80 anni è di circa il 50%. Si tratta di meccanismi che hanno quale diretta conseguenza il progressivo indebolimento dell'individuo dovuto ad una riduzione delle capacità funzionali e ossidative del sistema muscolare. Situazioni che, oltre a rendere difficili le funzioni quotidiane dell'anziano, possono aumentare il rischio di sviluppare insulino - resistenza e diabete.

L'allenamento può attenuare la perdita di massa muscolare, oltre che il progressivo declino della capacità di rispondere ad attacchi batterici o virali, e sfavorire l'insorgere di problematiche dell'apparato cardiovascolare. Per questo i 12 volontari, per un anno, saranno sottoposti ad un allenamento aerobico ad alta intensità combinato ad allenamento muscolare eseguito con il supporto di tecnologia innovativa impiegata in ambito spaziale. Obiettivo della sperimentazione è comprendere nel dettaglio le risposte muscolari, cardiovascolari e immunitarie nell'anziano che fa attività fisica e di convalidare l'efficacia della metodica proposta dal gruppo di ricerca e le ricadute sulla qualità della vita degli anziani.

"La nostra collaborazione al progetto Afit – aggiunge Capelli - consiste proprio nell'impiego di una tecnologia utilizzata per contrastare l'atrofia muscolare degli astronauti impegnati in missioni spaziali di media e lunga durata. Questo perché nei nostri studi la microgravità è considerata come modello di invecchiamento accelerato."