

L'elisir della giovinezza è chiuso dentro di noi

Scoperto l'ormone dell'invecchiamento, una proteina lo contrasta: perché funzioni bisogna dire addio alla vita sedentaria

di Silvia Quaranta

Mettete via le valige per Antarea, il leggendario pianeta dove tre coppie di anziani, nel film "Cocoon", si trasferiscono alla ricerca della vita eterna. La soluzione è molto più vicina: più Opa1, e meno Fgf21. Una formula un po' complicata, che tuttavia traduce in chimica una verità antica: per mantenersi giovani è indispensabile un po' di attività fisica. Niente più. La scoperta arriva da Padova, da un gruppo di ricercatori del Bo e del Vimm (Istituto veneto di Medicina Molecolare), guidati da Marco Sandri e Luca Scorra-

Università di Padova e Vimm hanno condotto lo studio

no. Secondo gli scienziati, quel che ci rende sempre più deboli e curvi è la produzione di un ormone, l'Fgf21 appunto, che scatena l'invecchiamento dell'intero organismo. Questo ormone, a sua volta, viene prodotto quando nei nostri muscoli si danneggiano dei piccoli organelli cellulari, i mitocondri. Per il loro corretto funzionamento è indispensabile una proteina essenziale, l'Opa1, di cui si riscontrano livelli normali negli anziani che svolgono regolare attività fisica, ma molto bassi negli anziani sedentari. Quindi, in altre parole: l'attività fisica ci fa produrre Opa1, la quale fa star bene i mitocondri, che a loro volta limitano la produzione dell'Fgf1, l'ormone della vecchiaia.



LA TRIBUNA VENERDÌ 2 GIUGNO 2017

LA RICERCA

Nel film "Cocoon" del 1985 sono dei bozzoli extraterrestri a fermare la vecchiaia. La soluzione, invece, è dentro di noi: lo dimostra una ricerca

Che il deterioramento dei mitocondri, le centrali energetiche di ogni cellula, fosse legato all'invecchiamento, era noto da tempo. Ma lo studio di Sandri e Scorrano, finanziato dallo European Research Council, dalla Fondazione Telethon e dalla Fondazione Cariparo, ri-

vela il funzionamento dell'intero processo. La ricerca è stata pubblicata su "Cell Metabolism", la più autorevole rivista scientifica nel settore dell'endocrinologia e del metabolismo, e apre rivoluzionari scenari per vivere meglio e più a lungo. Compresa l'ipotesi del leg-

gendario elisir, ovvero un farmaco per stimolare la produzione di Opa1, oppure per limitare quella di Fgf21. Per anni si era pensato che questo ormone fosse prodotto solo dal fegato e dal grasso e che avesse un'azione tutta benefica, migliorando il metabolismo di

grassi e zuccheri. Lo studio condotto da Caterina Tezze e Vanina Romanello, invece, ne ha evidenziato la doppia vita. «Non era chiaro come la vita sedentaria fosse collegata a un invecchiamento precoce» spiega il professor Marco Sandri, docente di Patologia Clinica al di-

partimento di Scienze Biomediche dell'Università di Padova «il nostro studio ci spiega che l'invecchiamento "non attivo" porta al deterioramento dei mitocondri nei muscoli e a un aumento di Fgf21. Quando, nel sangue, i livelli di questo ormone sono alti per lungo tempo, l'organismo risponde con l'invecchiamento di pelle, fegato e intestino, perdendo neuroni, e con un'inflammatione generalizzata: tutto questo accorcia drasticamente la vita».

Il prossimo passo, per i gruppi di ricerca di Marco Sandri e Luca Scorrano, è realizzare dei farmaci che contrastino l'invecchiamento precoce. In partico-

Il prossimo passo sarà creare farmaci che combattano il decadimento fisico

lare: il team del professor Sandri si sta concentrando su metodi che bloccano la produzione di Fgf21, mentre quello del professor Scorrano, direttore scientifico del Vimm e docente di Biochimica al dipartimento di Biologia, cerca invece di prevenire la perdita di Opa1. Insieme, sono convinti di poter fornire delle armi per contrastare l'invecchiamento anche per chi è impossibilitato a esercitare una regolare attività fisica, soprattutto a causa di patologie specifiche. E se la vecchiaia, di per sé, è già una malattia (Ipsa senectus morbus est, scriveva l'autore latino Terenzio oltre duemila anni fa), la chiave più efficace per contrastarla sembra rimanere la più scontata: vita sana e un po' di movimento.