

■ SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE

Alimentazione controllata e infiammazione: le innovazioni

Combattere l'invecchiamento e ridurre i fattori di rischio correlati all'insorgenza di una serie di patologie croniche. Sono le ambizioni del Programma Mima Digiuno (PMD), un protocollo alimentare ipocalorico, che si articola in un regime alimentare vegetale di 5 giorni da ripetersi in maniera costante nel tempo, frutto di una lunga e meticolosa ricerca di base e clinica condotta dal Prof. **Valter Longo**, Direttore Istituto di Longevità - University of Southern California (USC) e Group Leader IFOM (Istituto FIRC di oncologia molecolare) di Milano.

Una serie di pubblicazioni su immunità e infiammazione, in particolare su sclerosi multipla, diabete di tipo 1, malattie infiammatorie intestinali, ha evidenziato che l'uso del PMD promuove l'eliminazione delle cellule nocive responsabili di diverse autoimmunità.

In sintesi il Programma Mima Digiuno dà un segnale al sistema di distruggere o ridurre nettamente molti tipi di cellule, incluse quelle del sistema immunitario, probabilmente andando a preferire i globuli bianchi danneggiati e quelli che non vengono utilizzati in quel momento. Nei periodi di digiuno molte cellule danneggiate vengono eliminate, mentre viene ridotta al minimo, probabilmente, l'elimi-

nazione delle cellule che sono necessarie.

Attraverso il PMD si stimolano un reset e una riprogrammazione del corpo, il processo di invecchiamento viene contrastato e l'organismo va verso una rigenerazione cellulare attraverso la produzione di cellule staminali. Gli studi preclinici e clinici hanno messo in evidenza un miglioramento significativo del benessere generale, anche in termini di ottimizzazione dei marcatori metabolici e di riduzione del grasso addominale, con un impatto positivo sulla longevità.

I risultati sono stati confermati da uno studio condotto su 100 individui con età tra i 20 e i 70 anni, tra i quali alcuni in sovrappeso o obesi, sottoposto al PMD ogni mese per tre mesi. In questi soggetti si è assistito a una riduzione di grasso totale e addominale, pressione sanguigna, colesterolo, PCR, proteina Igf-1, in assenza di perdita di massa muscolare.

▶ Malattie infiammatorie intestinali

In una recente ricerca pubblicata su *Cell Reports* sono stati analizzati gli effetti sull'evoluzione dell'infiammazione intestinale in topi con malattie infiammatorie croniche intestinali (MICI) che erano stati sot-

toposti a 2 cicli di 4 giorni ciascuno di PMD e che successivamente avevano ricevuto una normale alimentazione. I dati ottenuti hanno dimostrato come questi cicli di PMD producano un chiaro miglioramento dei sintomi associati alla patologia, in particolare rilevando una maggior rigenerazione dell'epitelio intestinale, grazie all'attivazione delle cellule staminali, un miglior controllo della risposta immunitaria e un aumento delle popolazioni intestinali benefiche (Lactobacilli e di Bifidobatteri).

A tal fine si stanno sviluppando studi clinici randomizzati che prevedono l'impiego di PMD in pazienti con MICI, con l'obiettivo di determinarne efficacia e sicurezza nell'uomo.

Bibliografia

- Rangan P et al. *Cell Report* 2019; DOI 10.1016/j.celrep.2019.02.019
- Wei M et al. *Sci Transl Med* 2017 DOI 10.1126/scitranslmed.aai8700.
- Fasting-Mimicking Diet Modulates Microbiota and Promotes Intestinal Regeneration to Reduce Inflammatory Bowel Disease Pathology.
- Fasting-mimicking diet and markers/risk factors for aging, diabetes, cancer, and cardiovascular disease.
- www.ifom.eu/it



Attraverso il presente QR-Code è possibile ascoltare con tablet/smartphone il commento di Valter Longo