

# LA RUBRICA

*Il Dr. Paolo Paganelli, responsabile scientifico e la Dr.ssa Elena Turla, biologa nutrizionista da alcuni anni seguono la nostra struttura dando indicazioni sulla dieta e menù da proporre ai nostri Ospiti. Per la nostra “rubrica” ci hanno inoltrato questo articolo.*

## **MICROBIOTA INTESTINALE E MUSCOLO SCHELETRICO**

Con questo breve articolo tratto da un lavoro pubblicato sulla rivista “Microbioma e Microbiota” n.2/2017 e coordinato da Sergio Riso, Chiara Monaldi, Nadia Milanese del S.S. Dietologia e Nutrizione clinica ASL di Vercelli, vogliamo porre l’accento sull’importanza di una corretta alimentazione e un buon equilibrio intestinale nei nostri pazienti anziani.

Sappiamo che il muscolo scheletrico è un tessuto altamente plastico che svolge un ruolo essenziale in condizione di salute e di malattia.

Con l’invecchiamento si assiste ad una graduale diminuzione della massa muscolare (sarcopenia), con conseguente perdita dell’indipendenza e della qualità della vita. Il microbiota intestinale è sempre più considerato come un potenziale fattore responsabile del declino muscolare associato all’età. In effetti con l’età avanzata si assiste ad una alterazione dell’eubiosi intestinale a favore di una disbiosi che si associa ad una maggior permeabilità intestinale e conseguente passaggio di endotossine e di altri prodotti legati al metabolismo batterico (idolo - scatolo) nel circolo ematico. Queste sostanze promuovono a loro volta segnali pro infiammatori e cambiamenti nel muscolo scheletrico tipico del paziente anziano. Dallo studio si evince inoltre che elevati livelli di LPS (lipopolisaccaridi) prodotti dalla membrana esterna dei Batteri Gram -, inducono non solo infiammazione a livello muscolo scheletrico, ma anche insulina resistenza.

Il processo di invecchiamento si correla quindi non solo con il deterioramento dei normali sistemi fisiologici e quindi ad un declino generalizzato, ma è rappresentato da uno stato infiammatorio cronico definito come “inflammaging” caratterizzato da una aumentata concentrazione serica di alcuni mediatori proinfiammatori tipici della fase acuta come la PCR e l’amiloide sferica A, oltre che citochine come il TNf alfa, IL6 e IL8 e molecole di adesione sICAM1 e sVCAM1.

E’ ragionevole pensare che per garantire una discreta qualità di vita ai nostri pazienti anziani e per evitare che si inneschino o si favorisca lo sviluppo delle principali patologie età correlate, sia necessario mantenere una buona condizione di eubiosi e una buona alimentazione.

Lo studio sui soggetti anziani ha dimostrato inoltre una significativa riduzione dei lactobacilli e dei bifidi a favore degli enterobatteri direttamente proporzionale al grado di fragilità; i soggetti analizzati con minor fragilità dimostrano un più elevato contenuto intestinale di butirrato indice di una buona presenza di bifidobatteri. Come è noto il butirrato si è dimostrato efficace nel migliorare la funzione intestinale mantenendo l’integrità delle giunzioni serrate in modo da prevenire la traslazione batterica e ridurre l’infiammazione

sistemica. Tra i fattori responsabile della diversità del microbiota c'è la dieta che svolge un ruolo chiave attraverso effetti antinfiammatori indiretti (microbiota dipendenti) e diretti.

Una dieta salutare di tipo mediterraneo, ricca in cereali integrali, verdure fresche di stagione, frutta, pesce, noci, mandorle e datteri, si associa a minor concentrazione di mediatori infiammatori.

Un ruolo chiave lo troviamo nell'assunzione di componenti dietetici ricchi di polifenoli, antiossidanti, omega 3, fibre, prebiotici e probiotici; nel soggetto anziano la qualità della vita ha un ruolo fondamentale. Spesso lo stesso è vittima di indifferenza, di abbandono, condizioni che anche in una casa di riposo si riscontrano e che impongono importanti cambiamenti responsabili dell'insorgenza di depressione fattore che è in grado di contribuire o accelerare la perdita di massa e di forza tipiche dell'invecchiamento.

In conclusione il punto di partenza è rappresentato dall'alterazione dell'omeostasi microbica intestinale. I probiotici ed in particolare alcune specie di lattobacilli ed i prebiotici come l'inulina, i FOS ed i fruttani sono in grado di ridurre i livelli circolanti di citochine pro infiammatorie e di LPS e di aumentare la concentrazione intestinale di lattobacilli e bifidobatteri.

*Dott. Paolo Paganelli*

*Dott.ssa Turla Elena*

