

■ GERIATRIA

Approccio metabolico nutrizionale alla sarcopenia nell'anziano

Diffondere la cultura della nutrizione clinica per tutelare la salute della collettività e garantire appropriatezza ed efficacia dei percorsi di cura su tutto il territorio nazionale. È la mission della Società Italiana di Nutrizione Clinica e Metabolismo (SINuC), nata nel 2015 e che ha tenuto il suo primo congresso nazionale a Roma (8/10.6.2016). Molteplici i temi approfonditi dai più accreditati esperti di questa complessa tematica clinica. In particolare in un simposio dedicato è stato trattato il complesso tema dell'“Approccio metabolico nutrizionale alla sarcopenia nell'anziano”, di cui riportiamo una sintesi.

▶ Rischi correlati alla sarcopenia

“È oggi prioritario aumentare la consapevolezza della classe medica sui rischi correlati alla sarcopenia, soprattutto per consentirne un precoce riconoscimento attraverso semplici indagini (bioimpedenziometria, *hand grip dynamometer test*) che dovrebbero entrare a far parte dell'armamentario culturale del clinico” - ha affermato **Maurizio Muscaritoli**, Presidente SINuC, Professore Ordinario di Medicina Interna, Dipartimento di Medicina Clinica - Direttore UOD Coordinamento Attività di Nutrizione Clinica,

Sapienza Università di Roma. “La sarcopenia rappresenta di per sé un fattore prognostico negativo. Quale sia il contesto in cui si verifica, senescenza o patologie croniche indipendentemente dall'età, la riduzione di massa e di funzione muscolare si correla con un maggiore rischio di morbilità e mortalità, oltre che con un rischio di perdita di autonomia e di peggioramento della qualità di vita, con notevole impatto sulla spesa sanitaria. La perdita di massa muscolare può essere anche un fattore prognostico di maggior rischio di tossicità per alcuni trattamenti, quali quelli chemioterapici”.

▶ Sarcopenia e prognosi

“I meccanismi implicati nella perdita di funzionalità muscolare sono numerosi e complessi e la riduzione di massa muscolare espone al rischio non solo di perdita delle funzioni motorie, ma anche di quelle metaboliche ed endocrine (in particolare produzione di miochine), funzioni che se alterate possono creare e peggiorare lo stato di malattia. Analizzando il muscolo come un organo endocrino si può affermare che la sarcopenia non è solo il deficit di un apparato ma una vera e propria in-

sufficienza d'organo, che può peggiorare le noxae patologiche che a loro volta l'hanno determinata” - ha spiegato **Giampaolo Biroli**, SC Dietetica e Nutrizione Clinica, AOU “Maggiore della Carità” di Novara.

“Gli studi hanno evidenziato come nei soggetti sarcopenici gli outcomes siano decisamente peggiori, sia negli anziani ricoverati sia in quelli che vivono in comunità rispetto ai non sarcopenici. Recenti ricerche dimostrano che nei pazienti oncologici la condizione sarcopenica genera una maggior suscettibilità alla tossicità da chemioterapici, maggiore mortalità generale, maggiore predisposizione a gravi complicanze post-chirurgiche. È stata documentata una minor sopravvivenza nel cirrotico sarcopenico, anche a causa di sepsi. Allo stato dell'arte l'approccio clinico da considerare per affrontare questa condizione è la sinergia tra intervento motorio e approccio nutrizionale” - conclude Biroli.

▶ Prevenire e curare la sarcopenia

Il progressivo aumento dell'età media della popolazione e la crescente incidenza di obesità sono le attuali tendenze epidemiologiche. “L'invecchiamento e l'accumulo di grasso viscerale, tipico dell'obesità sarcopenica, sono essenzialmente caratterizzati da processi infiammatori sistemici e cellulari e dalla riduzione della produzione energetica, quindi da una ridotta funzionalità bioenergetica con deficit della funzione mitocondriale” - illustra **Enzo Nisoli**, Centro di Studio e Ricerca sull'Obesità, Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina

Traslazionale, Università degli Studi di Milano. “Dati recenti segnalano che i principali meccanismi molecolari della restrizione calorica e dell’esercizio fisico sono caratterizzati da un aumento di induzione di produzione di energia sotto forma di ATP, poiché si assiste a un aumento della funzione mitocondriale e ad una riduzione della produzione di radicali liberi”.

Identificare approcci terapeutici nutrizionali in grado di mimare la restrizione calorica e l’esercizio fisico, inducendo funzionalità mitocondriale e aumentando la sensibilità all’insulina in maniera eNOS dipendente è, dunque, l’obiettivo della ricerca. “Molti risultati preclinici e clinici dimostrano che la supplementazione di miscele ricche di aminoacidi essenziali, e in particolare i ramificati, è in grado di migliorare le condizioni di

vita e la prognosi di tali pazienti. A questo fine è stata studiata una miscela di aminoacidi arricchita in aminoacidi a catena ramificata (BCAA). Leucina, isoleucina e valina normalmente sono coinvolti nella sintesi delle proteine del tessuto muscolare. Oltre a questa funzione, i BCAA e gli altri aminoacidi essenziali sono coinvolti nella modulazione dell’espressione genica e in altri processi cellulari importanti per la prevenzione della senescenza. Molte pubblicazioni recenti dimostrano che l’utilizzo di questa miscela aminoacidica (Aminotrofic) è molto efficace soprattutto sulla fitness metabolica e muscolare, oltre che in molte condizioni patologiche caratterizzate da deficit energetico (come scompenso cardiaco, BPCO, ecc) ed inoltre è scevra di effetti collaterali.

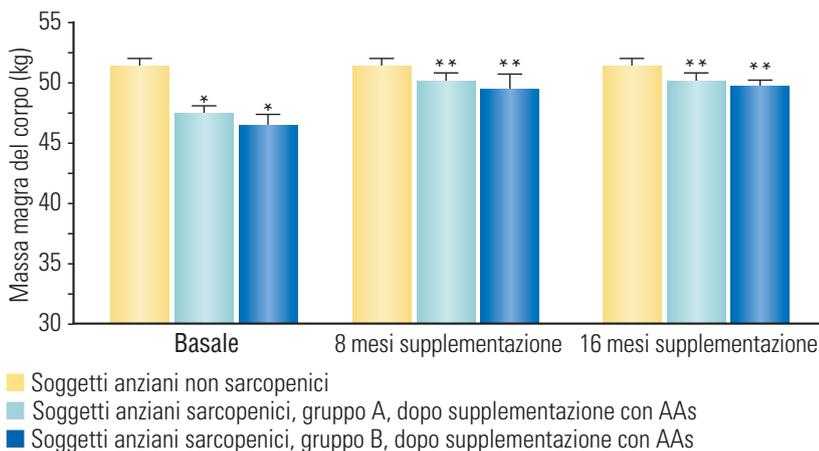
► Alcune ricerche

• **Aumento della sopravvivenza in buona salute:** la miscela di aminoacidi è stata somministrata a topi anziani sedentari o allenati. La dieta arricchita di questa miscela di aminoacidi ha prodotto un aumento della resistenza all’attività fisica con un miglioramento del coordinamento locomotorio sia nei topi allenati che nei sedentari, una riduzione dei radicali liberi e un aumento della sopravvivenza in buona salute (+12%) (D’Antona G et al. *Cell Metab* 2010; 12: 362-72).

• **In soggetti anziani con sarcopenia la supplementazione nutrizionale con una specifica miscela di aminoacidi incrementa la massa magra dell’organismo e la sensibilità all’insulina.** Uno studio clinico randomizzato, in aperto crossover, su 41 anziani (66-84 anni) con sarcopenia, assegnati a 2 trattamenti (AAs e placebo). Dopo 8-16 mesi di terapia la supplementazione con AAs ha determinato un miglioramento dell’anabolismo proteico negli anziani sarcopenici con aumento della sintesi proteica muscolare e della massa magra e conseguente miglioramento dello stato metabolico (figura 1) (Solerte SB et al. *Am J Cardiol* 2008; 101: 69E-77E).

Figura 1

Incremento di massa magra in anziani sarcopenici durante supplementazione con AAs



*p<0.01 vs soggetti anziani non sarcopenici; **p<0.01 vs basale

Solerte et al, 2008



Attraverso il presente QR-Code è possibile visualizzare con tablet/smartphone il commento di Maurizio Muscaritoli, Giampaolo Biroli ed Enzo Nisoli