

NUTRIZIONE E SALUTE DEL SISTEMA MUSCOLARE SCHELETRICO PER PREVENIRE LA SARCOPENIA.

Fabbisogni di nutrienti energia e proteine

apporto calorico tra 25 e 30 KCAL/KG/DIE assunzione proteica 1 – 1,5 G/KG/ DIE

Per prevenire e curare **la sarcopenia** è necessario soddisfare non soltanto il fabbisogno energetico e proteico ma anche quello di altri substrati funzionali.

proteine	1.2-1.5 g/Kg/die
Kcal	25-30 Kcal/Kg/die
Leucina	2-4 g/die
PUFA	Tot 4-5 g/die ripartiti
EPA	2.2-2.5 g/die
DHA	1.5-1.8 g/die
Vitamina D	600-800 UI/die

ALIMENTI AD ALTO contenuto di vitamina D

- **contenuto di Vit D da 30 a 10 ng per 100 g di alimento** (ARINGA, TONNO, PESCE SPADA, ACCIUGHE O ALICI, SPIGOLA, CERNIA, TROTA, TINCA, LUCCIO, COREGONE).
- **contenuto di Vit D da 10 a 3 ng per 100 g di alimento** (PALOMBO, STORIONE, SALMONE, ANGUILLA, ACCIUGHE SOTT'OLIO, SARDA, TUORLO DI GALLINA, VONGOLE, FUNGHI PORCINI)
- **contenuto di vit D da 3 a 1 ng** (SGOMBRO, BOVINO CARNI MAGRE, EMMENTHAL)
- **contenuto di vit D da 1 a 0,5 ng** (PROSCIUTTO COTTO, CRUDO, PECORINO, FETA, PARMIGIANO, GRANA, POLLO)

Dati da tabelle di composizione degli alimenti CREA

Fabbisogno raccomandato totale di PUFA: 4-5 g/die

Alimenti ad alto contenuto di Omega3 :

- Olio d'oliva, di semi di lino, di germe di grano ecc., olio di fegato di merluzzo
- frutta secca, semi lino, chia, girasole, soia (preferibilmente tritati)
- salmone, sgombro, sardine, pesce azzurro in generale, dentice, merluzzo
- fagioli, ceci, soia

Fabbisogno raccomandato di leucina: 2-4 g/die

Alimenti ad alto contenuto di Leucina

contenuto di Leucina da 5 a 3 g per 100 g di alimento:

- Stoccafisso, Alga spirulina, Latte scremato in polvere, grana, gruviera, pecorino, soia. contenuto di Leucina tra 2.9-2 g
- Vitello, pollo, tacchino, coniglio, maiale, agnello
- Emmenthal, fontina, caprino stagionato, belpaese, mozzarella
- Lupini, fagioli, farina di soia
- Tonno, acciughe, sardine sott'olio, polpo

Esempio

dieta da 2000 Kcal con proteine 90 gr. (1,3 g/Kg) peso Kg.70

contenuto di omega 3 (3 g) e leucina (2,5 g)

COLAZIONE: latte vaccino (200 ml), cioccolato fondente (20 g),
crema di arachidi o mandorle (20-25 g), pane integrale (50 g)

SPUNTINO: Mix di frutta secca (noci, mandorle, pistacchi g 20-30)

PRANZO: Pasta di semola (80 g), pollo (100 g), parmigiano g 20
verdura di stagione (200 g), frutta fresca di stagione (150 g), olio
evo (20-30 g)

SPUNTINO: Yogurt greco (150 g), semi di chia o di lino frullati gr.20

CENA: Riso (80 g), tortino di alici gratinate (150 g), verdura di
stagione (200 g), frutta di stagione (150 g), olio evo (20-30 g)

Inoltre attività fisica regolare, una corretta idratazione (acqua preferibilmente naturale oligominerale ricca di calcio)

Nell'ultima fase della vita si tende a mangiare sempre gli stessi cibi, quindi a nutrire in modo più monotono il nostro organismo. Nell'anziano un grande problema è la disbiosi.

- **PREBIOTICI**

- La dieta mediterranea è un concentrato di sostanze benefiche per il microbiota e per la nostra salute: carboidrati complessi, fibre, grassi insaturi, polifenoli e pochi grassi animali o zuccheri semplici. **Le fibre che costituiscono l'alimento preferito del microbiota (prebiotici) abbondano nelle verdure, nella frutta, nelle farine integrali, nei legumi e nella frutta secca a guscio.** Nella dieta mediterranea spesso troviamo alimenti fermentati come **lo yogurt, kefir e i sottaceti.** Tanto la nostra alimentazione sarà varia, tanto più il nostro microbiota risulterà in salute.

PROBIOTICI

- Vengono detti probiotici quei microrganismi vivi, normalmente presenti nel nostro microbiota, che se somministrati in adeguate quantità, svolgono un'attività benefica sul nostro organismo.
- Appartengono alla classe dei lattobacilli o batteri lattici, così chiamati in quanto fermentano il latte, e in particolare il lattosio, trasformandolo in acido lattico che acidifica il pH e svolge una funzione di controllo della proliferazione di altri batteri.
- Sono considerati probiotici i **bifidobatteri** e i **lattobacilli**, in caso di disbiosi o dopo un trattamento con antibiotici, possiamo assumere probiotici sotto forma di integratori (spesso chiamati fermenti lattici).

Dottorressa Maria Rescigno:

da 25 anni studia il microbiota intestinale, nel 2016 ha fondato POSTBIOTICA, una startup sul microbiota. Oggi insegna Patologia generale all'Humanitas (Milano), dirige l'Unità di immunologia delle mucose e Microbiota ed è prorettore vicario con delega alla ricerca.

Da tempo sappiamo che esiste una connessione tra l'apparato digerente e la mente, ma solo di recente abbiamo iniziato a intravedere la portata concreta di questo collegamento.

L'asse intestino- cervello sia regolato dal **microbiota**: questi due organi comunicano direttamente attraverso il nervo vago, e indirettamente attraverso il sistema endocrino, gli ormoni dell'intestino e i neurotrasmettitori.

Oggi la nuova frontiera è rappresentata dai **postbiotici**, prodotti di derivazione batterica che stanno aprendo le strade a nuovi approcci terapeutici eliminando gli eventuali rischi nell'utilizzo di microrganismi vivi.

POSTBIOTICI

- I postbiotici sono metaboliti che derivano dai processi di fermentazione di FOS (frutto-oligosaccaridi) ossia fibre prebiotiche a opera del *Lactobacillus casei* CNCM I-15220 con aggiunta di erbe, come malva, la prugna, la camomilla, il tamarindo, e talvolta anche vitamina B3.
- Si tratta di soluzioni particolarmente efficaci, la combinazione del postbiotico e delle erbe riduce l'infiammazione, protegge la barriera, presentano proprietà uniche perché, **non contenendo batteri vivi (probiotici)** ma solo i loro prodotti metabolici.
- Oggi è possibile trovare i postbiotici in commercio. Altri postbiotici sono acetato, propionato e butirrato(SCFA) proteggono dall'infiammazione intestinale.

POSTBIOTICI

- Laddove non si riesce a recuperare uno stato di eubiosi con la sola cura dell'alimentazione, si può intervenire con gli integratori alimentari, i postbiotici sono la nuova frontiera della scienza.
- La ricerca sui postbiotici è più “ giovane ” di quella sui prebiotici e probiotici un numero di evidenze suggeriscono la loro capacità di rinforzare la barriera e l'ecosistema intestinale, proprietà metaboliche, anti-infiammatorie, anti-ossidanti e anti-proliferative