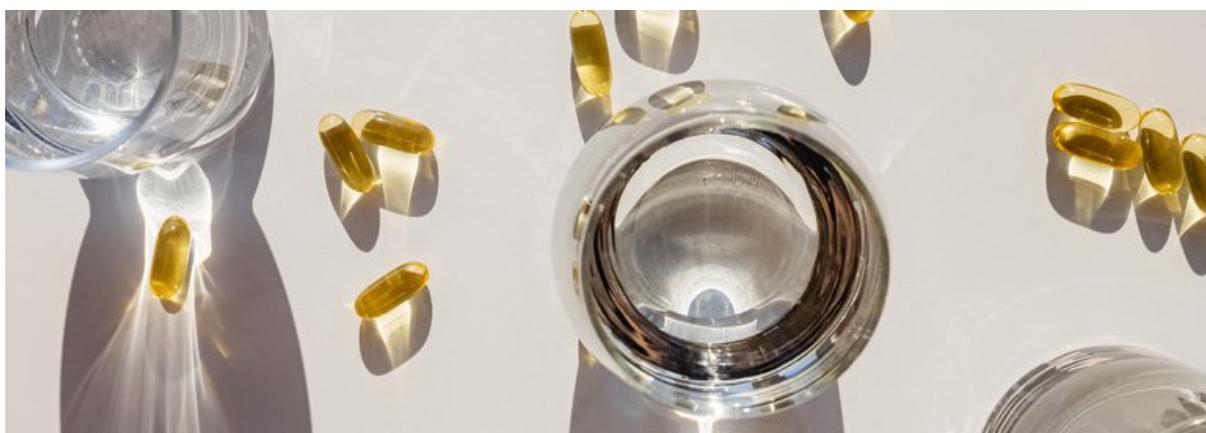


INTEGRAZIONE DI OMEGA



L'essenzialità dei grassi

La 4° uscita della Rubrica "Scelta dell'integratore" riguarda i **grassi, molecole necessarie per il nostro organismo senza le quali la vita non esisterebbe**. In base alla loro struttura chimica, gli acidi grassi si distinguono in due grandi famiglie: saturi ed insaturi. Come componenti necessarie alla formazione delle membrane di tutte le cellule, i grassi saturi conferiscono stabilità, mentre i grassi insaturi, con uno o più ripiegamenti (detti insaturazioni), conferiscono fluidità e permeabilità. **Alcuni di essi possono essere prodotti dagli apparati enzimatici del nostro corpo, altri devono essere assunti necessariamente con la dieta**. In quest'ultimo caso si parla di ACIDI GRASSI ESSENZIALI.

Complessivamente, il giusto equilibrio delle componenti lipidiche permette il giusto assemblaggio e, quindi, il naturale funzionamento della membrana cellulare e di tutte le strutture proteiche che essa ospita.

Una membrana cellulare correttamente funzionante è indispensabile per il corretto funzionamento delle cellule e dei tessuti che compongono il corpo umano.

Il fabbisogno nutrizionale

Tutte le agenzie internazionali che si occupano di salute e nutrizione (Organizzazione Mondiale della Sanità, European Food Safety Authority) riconoscono la **necessità di un adeguato apporto di grassi con la dieta** tanto che, per alcuni acidi grassi, è stato definito il fabbisogno giornaliero, anche tenendo conto dell'età dell'individuo o della condizione:

- EPA e DHA 250mg/giorno nell'individuo adulto e dai 2 ai 18 anni
- DHA 100mg/giorno per neonati e bambini fino ai 2 anni
- DHA 100-200mg/giorno in gravidanza e durante l'allattamento
- acido linoleico (LA): 10g al giorno
- acido alfa-linolenico (ALA): 2g al giorno

I grassi nelle fasi della vita

Neonati, bambini, donne in gravidanza e persone anziane hanno un differente bisogno fisiologico di acidi grassi correlato, da un lato, alle necessità di accrescimento e sviluppo, dall'altro, alla ridotta capacità di produrre acidi grassi necessari al metabolismo.

Durante l'invecchiamento, infatti, l'efficienza dell'attività degli enzimi che il nostro organismo usa per produrre acidi grassi si riduce, complice anche la diminuita assunzione e biodisponibilità di vitamine e minerali che supportano l'azione enzimatica.

L'importanza dei grassi è anche evidente nei casi in cui la loro carenza genera disfunzioni strutturali e funzionali – che vanno sotto il nome di **Sindrome da carenza di acidi grassi essenziali** [1] – che si manifestano con sintomi clinici di vario tipo, da problemi dermatologici, a disturbi del comportamento, ansia, depressione, stanchezza e dolori.

La dieta occidentale, poco ricca di pesce, frutta e verdura determina ridotti apporti di acidi grassi essenziali. Questa carenza risulta accentuata dalla difficoltà nel trasformare i precursori omega-3 acido alfa-linolenico e omega-6 acido linoleico in acidi grassi a lunga catena quali EPA, DHA, GLA che vengono quindi considerati semi-essenziali.

Dove si trovano i grassi? e dove si controllano i loro livelli?

La membrana cellulare è il sito dell'organismo che ci indica il grado di equilibrio fra le famiglie di acidi grassi, aiutandoci ad identificare squilibri e carenze come conseguenza di errate scelte alimentari. Grazie all'Analisi Lipidomica della membrana del globulo rosso maturo (secondo il metodo accreditato MEM_LIP1) è possibile conoscere la qualità e quantità di grassi che le nostre cellule dispongono per formare la propria membrana.

Integratori solo al bisogno

In occasione di speciali condizioni fisiologiche (ad es. durante la gravidanza) o in concomitanza di determinate patologie, si rivela necessario intervenire con l'assunzione di integratori di acidi grassi, specialmente omega-6 e omega-3 per ripristinare l'equilibrio fisiologico. La definizione di INTEGRATORE di per sé è correlata alla sua azione: "rimettere in ordine i livelli" di un determinato elemento.



Molti sono i quesiti che nascono quando entriamo in farmacia per acquistare un integratore: come scegliere il più adatto? A questo e ad altri dubbi, abbiamo cercato di rispondere in questi articoli:

- **A caccia di benessere, scegliamo l'integratore**
- **Integratore vs Nutraceutico**

Integratori lipidici

Nel caso degli integratori lipidici, in commercio si possono incontrare diverse formulazioni:

- olio di pesce
- trigliceridi
- esteri etilici
- acidi grassi liberi
- emulsioni

Nella scelta dell'integratore, è necessario tenere in considerazione anche la quantità del prodotto che effettivamente assorbiamo e che, quindi, si rende biodisponibile alle strutture cellulari per l'incorporazione nelle membrane. **Molto spesso infatti, siamo portati a pensare che l'integratore che ha più principio attivo sia il migliore.** In realtà, è più corretto considerare la **percentuale realmente biodisponibile** che dipende da quanto la forma nutraceutica sia simile all'alimento che il nostro sistema digestivo è in grado di assorbire e biodistribuire.

Prendiamo come riferimento uno studio pubblicato da Jorn Dyerberg e colleghi [2] in cui 72 individui sono stati divisi in 6 gruppi ciascuno dei quali ha assunto omega-3 EPA e DHA in differenti preparazioni: esteri etilici, acidi grassi liberi, trigliceridi, olio di pesce, olio di fegato di merluzzo e placebo.

Gli autori hanno riportato le seguenti **percentuali di biodisponibilità** calcolate misurando EPA e DHA nei lipidi sierici:

- esteri etilici: **76%**

- acidi grassi liberi **86%**
- trigliceridi **134%**

rispetto al 100% in caso di assunzione di olio di fegato di merluzzo o olio di pesce.

Da questi dati, gli autori concludono che EPA e DHA in forma di trigliceridi:

1) sono **molto più biodisponibili** rispetto agli esteri etilici probabilmente perché questi ultimi non sono naturalmente presente negli alimenti;

2) sono da preferire poichè si trovano in **preparazione più concentrata** rispetto all'olio di pesce;

3) sono, in realtà, una miscela di mono-, di- e trigliceridi e in quanto tale, **rappresentano meglio la tipologia di acidi grassi che, dopo un pasto, giungono a contatto con le membrane** degli enterociti (cellule della parete intestinale) dell'intestino tenue dove vengono assorbiti.

Approfondiremo quest'ultimo paragrafo nelle prossime uscite della Rubrica Scelta dell'integratore.

Riferimenti Bibliografici:

[1] Burr G.O., Burr M.M. (1929) "A New Deficiency Disease Produced by the Rigid Exclusion of Fat from the Diet" Journal of Biological Chemistry vol. 82, n. 345-367

[2] Dyerberg J, Madsen P, Møller JM, Aardestrup I, Schmidt EB, "Bioavailability of marine n-3 fatty acid formulations", Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2010 Sep;83(3):137-41.

Articolo a cura del Gruppo redazionale di Lipinutragen

Le informazioni riportate non devono in alcun modo sostituire il rapporto diretto tra professionista della salute e paziente.

Foto: 123RF Archivio Fotografico: 154552593 : ©Diana Vyshniakova / 123rf.com ; 164949470 : ©bettystrange / 123rf.com