

OMEGA 3: FUNZIONI, DOSAGGIO, INTEGRAZIONE



Category: [X115](#)

Tag: [Omega 3](#)

Ruolo Biologico

Gli Omega 3 sono acidi grassi essenziali, fondamentali per la salute umana, caratterizzati dalla presenza del primo doppio legame tra il terzo ed il quarto atomo di carbonio.

Capeggiati dall'**acido alfa linolenico** (ALA), acido grasso a 18 atomi di carbonio, gli Omega 3 vedono i principali protagonisti della risposta biologica in 2 acidi grassi:

- **acido eicosapentanoico** (EPA), acido grasso a 20 atomi di carbonio con 5 doppi legami;
- **acido docosaesanoico** (DHA), acido grasso a 22 atomi di carbonio con 6 doppi legami.

Più precisamente, questi lipidi, rientrando nella costituzione delle **membrane cellulari** ne assicurano l'opportuna fluidità, flessibilità e permeabilità, preservando il corretto network cellulare.

Quest'azione, apparentemente semplice e priva di ripercussioni biologiche, è invece importantissima, poiché sembra garantire:

- L'opportuna funzionalità della retina, proteggendo il tessuto dall'azione lesiva delle specie reattive dell'ossigeno;
- Il mantenimento dell'integrità della guaina mielinica e soprattutto del network neuronale.

Oltre all'azione strutturale, gli Omega 3 intervengono nella sintesi di potenti mediatori chimici, noti come **eicosanoidi, fondamentali nel controllare i processi infiammatori e l'aggregazione piastrinica**.

Da questi eicosanoidi hanno origine le prostaglandine e i trombossani della serie 3, oltre che il Leucotriene B5, noti proprio per l'attività antinfiammatoria.

A questa attività si deve:

- **L'azione antinfiammatoria e immuno-modulatoria**, osservata in differenti condizioni cliniche;
- **L'attività preventiva nei confronti della patologie cardiovascolari**.

Ancora da indagare adeguatamente, invece, è l'emergente attività modulatoria di questi lipidi e dei loro metaboliti.

Da recenti evidenze, infatti, sembrerebbe che gli Omega 3 possano **modulare l'espressione** genica intervenendo in differenti processi, come quello di differenziazione e proliferazione cellulare, potendo così partecipare attivamente al controllo della patologia oncologica.

Omega 3 e Prevenzione

Gli innumerevoli ruoli biologici hanno consentito agli Omega 3 di rientrare come protagonisti attivi nella prevenzione di differenti stati morbosi.

Più precisamente, l'opportuna integrazione con questi lipidi sembrerebbe:

- Garantire, durante la gravidanza, l'opportuno sviluppo del sistema visivo e neurologico del nascituro;
- Prevenire l'insorgenza di patologie degenerative ed ossidative della retina;
- Prevenire l'incidenza di patologie coronariche acute;
- Prevenire l'insorgenza di patologie cardiovascolari;
- Ritardare le complicanze neurologiche associate a patologie cronico-degenerative come l'Alzheimer;
- Migliorare il quadro metabolico in pazienti affetti da diabete;
- Migliorare il quadro clinico in corso di patologie autoimmuni o patologie infiammatorie intestinali;
- Migliorare il decorso clinico di patologie respiratorie come l'asma e la broncopneumopatia cronica ostruttiva;
- Migliorare il decorso clinico in corso di patologie psichiatriche;
- Prevenire l'overtraining in atleti sottoposti ad esercizio fisico intenso.

Nonostante gli innumerevoli risultati osservati, i maggiori esperti del settore sono ancora al lavoro per caratterizzare al meglio tutte le **potenzialità biologiche e cliniche degli Omega 3**, soprattutto nel vasto contesto dell'oncologia e della medicina antiaging.

Per il tuo benessere: **Vitamina C Suprema[®]**. Con estratti di sambuco nero, echinacea, arancia e zenzero; con zinco, magnesio, potassio e una formula multivitaminica con Vitamina D3 ad alta biodisponibilità.



Vitamina C Suprema® | Multivitaminico per le Difese Immunitarie | Con 500 mg di Vitamina C

naturale da Rosa canina e Vitamina C 100% europea

Sostiene le difese immunitarie | Con Echinacea, Sambuco, Zinco, Selenio, Vitamina D

Contro stanchezza e affaticamento | Con Vitamine del gruppo B, Magnesio, Potassio, Zenzero, Bioflavonoidi

Omega 3: Fabbisogni

Poiché quadri carenziali non sembrano associarsi a specifiche patologie e soprattutto sono difficili da riconoscere, sarebbe necessario studiare la composizione delle membrane biologiche degli eritrociti per valutare i livelli di omega-3 nell'organismo.

Negli ultimi anni sono stati proposti dei dosaggi in grado di preservare il corretto contenuto organico di questi nutrienti.

Generalmente, l'assunzione di almeno 500 mg tra EPA e DHA dovrebbe essere sufficiente a prevenire, in individui sani, potenziali carenze, sebbene tali concentrazioni andrebbero evidentemente adattate in corso di patologie metaboliche o infiammatorie.

Oltre al valore assoluto di Omega 3 assunti, sarebbe opportuno prestare attenzione al **rapporto con gli Omega 6**.

Nelle diete occidentali, infatti, tale rapporto, decisamente sbilanciato verso gli Omega 6, potrebbe costituire uno dei principali fattori di rischio dietetici associati allo sviluppo di patologie cardiovascolari.

Al fine di mantenere un opportuno equilibrio, sarebbe preferibile mantenere il rapporto Omega 6:Omega 3 intorno ai 3-4:1. Secondo altri Autori è invece sufficiente garantire gli apporti raccomandati di Omega-3, indipendentemente dall'apporto di Omega-6.

Omega 3 negli Alimenti

Al contrario di quanto si possa apparentemente credere, è relativamente semplice reperire le opportune quantità di acidi grassi Omega 3 attraverso una dieta equilibrata.

Nei prodotti di origine vegetale come l'olio di colza, l'olio di semi di lino, le noci e la frutta secca in genere, è possibile reperire buone quantità del capostipite degli Omega 3, l'acido alfa linolenico.

Tuttavia, il basso rendimento metabolico - in termini di conversione dell'acido alfa linolenico in molecole biologicamente attive, come l'**EPA** ed il **DHA** - impone l'assunzione diretta di questi ultimi attraverso gli alimenti.

Ottime fonti di EPA e DHA sono rappresentate dal **pesce azzurro** - come aringhe, salmoni, sgombri e tonni - in grado di soddisfare, attraverso il consumo di una sola porzione, il fabbisogno giornaliero di un uomo adulto.

Appare evidente, quindi, come una dieta sana ed equilibrata possa abbondantemente appagare i fabbisogni nutrizionali di Omega 3.

Scopri gli [alimenti più ricchi di omega-3](#)

Omega 3: Integratori e Tossicità

Il crescente interesse del panorama scientifico sull'utilità biologica e clinica degli Omega 3 ha facilitato la diffusione in commercio di specifici **integratori a base di Omega 3**.

Nella maggior parte dei casi, in riferimento agli integratori di EPA e DHA, l'origine è animale ed in particolare dall'**olio di fegato di merluzzo** o dall'**olio di un piccolo gamberetto noto come Krill**.

Agenzie internazionali assicurano i livelli di purezza, in relazione soprattutto alle possibili **contaminazioni da metalli pesanti**, e all'assenza di ossidazione (si è precedentemente descritto il ruolo patogenico degli Omega 3 ossidati).

Tralasciando quindi possibili contaminazioni, i principali effetti collaterali legati al consumo di Omega 3 sarebbero da riportare

- alla difficile digeribilità, responsabile spesso di reazioni avverse gastroenteriche quali pirosi, nausea e diarrea,
- a possibili reazioni allergiche alla fonte di estrazione.

Decisamente più rari, invece, sarebbero gli effetti collaterali quali **sanguinamento**, **immunodepressione** o **interazioni farmacologiche**, previsti soprattutto per dosaggi “terapeutici” e pertanto supervisionati da personale medico.

Un Consiglio per la Tua Bellezza



X115® ACE | Pure Vitamins Antiage Complex |
 3 Formule Mono-Concentrate a Utilizzo Ciclico | Altamente Biodisponibili | In flaconcini
 monodose bifasici | **Le Vitamine A | C | E | nello Stato più Puro ed Efficace** | Per un
 Trattamento di Bellezza ai Massimi Livelli

Bibliografia

- [Effects on serum fractalkine by diet and omega-3 fatty acid intervention: relation to clinical outcome.](#) Laake K, Seljeflot I, Fagerland MW, Njerve IU, Arnesen H, Solheim S. *Mediators Inflamm.* 2015;2015:373070.
- [Effects of omega-3 fatty acids on tobacco craving in cigarettesmokers: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study.](#) Rabinovitz S. *J Psychopharmacol.* 2014 Aug;28(8):804-

- Effect of ω -3 fatty acid supplementation on endothelial function, endogenous fibrinolysis and platelet activation in male cigarette smokers. Din JN, Archer RM, Harding SA, Sarma J, Lyall K, Flapan AD, Newby DE. Heart. 2013 Feb;99(3):168-74
- Differential effects of dietary supplements on metabolomic profile of smokers versus non-smokers. Spitale RC, Cheng MY, Chun KA, Gorell ES, Munoz CA, Kern DG, Wood SM, Knaggs HE, Wulff J, Beebe KD, Chang AL. Genome Med. 2012 Feb 23;4(2):14-
- Hypercholesterolemia and endothelium dysfunction: role of dietary supplementation as vascular protective agents. Boak L, Chin-Dusting JP. Curr Vasc Pharmacol. 2004 Jan;2(1):45-52
- Smoking, gender, and dietary influences on erythrocyte essential fatty acid composition among patients with schizophrenia or schizoaffective disorder. Hibbeln JR, Makino KK, Martin CE, Dickerson F, Boronow J, Fenton WS. Biol Psychiatry. 2003 Mar 1;53(5):431-4
- Role of polyunsaturated fatty acids in lung disease. Schwartz J. Am J Clin Nutr. 2000 Jan;71(1 Suppl):393S-6S
- Effects of omega-3 fatty acids and/or antioxidants on endothelial cell markers. Seljeflot I, Arnesen H, Brude IR, Nenseter MS, Drevon CA, Hjermann I. Eur J Clin Invest. 1998 Aug;28(8):629-35
- Peroxidation of LDL from combined-hyperlipidemic male smokers supplied with omega-3 fatty acids and antioxidants. Brude IR, Drevon CA, Hjermann I, Seljeflot I, Lund-Katz S, Saarem K, Sandstad B, Solvoll K, Halvorsen B, Arnesen H, Nenseter MS. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1997 Nov;17(11):2576-8