

# INTRODUZIONE AGLI ACIDI GRASSI OMEGA-3

## GRASSI ALIMENTARI: I BUONI, I CATTIVI, E GLI ESSENZIALI

Nella nostra continua battaglia per mantenere la linea abbiamo iniziato a considerare i grassi in modo estremamente negativo. E, nel tentativo di limitarne la presenza nella nostra dieta per eliminare i grassi saturi e il colesterolo, facciamo spesso l'errore di eliminarli completamente. Ma non tutti i grassi sono cattivi. Esistono anche grassi buoni, e persino grassi indispensabili per la nostra salute.

Abbiamo assolutamente bisogno, per tenerci in forma, di lipidi, steroli, e acidi grassi essenziali. Alcuni tipi di grassi "buoni" servono a costituire la membrana che circonda ciascuna cellula del vostro corpo. Altri tipi di grasso sono componenti critiche dei tessuti grassi del cervello, degli occhi e del sistema nervoso, e svolgono un ruolo molto importante nelle difese immunitarie.

## L'EQUILIBRIO TRA ACIDI GRASSI OMEGA-3 E OMEGA-6 È ESSENZIALE PER LA SALUTE

Fra i molti grassi "buoni" che hanno un ruolo decisivo nel nostro organismo, due tipi, gli acidi grassi polinsaturi omega-3 e omega-6, sono stati al centro dell'attenzione della comunità scientifica nel corso degli ultimi due decenni a causa delle loro proprietà benefiche.

Il fabbisogno di acidi grassi omega-6, che si trovano negli oli vegetali e in molti altri cibi, viene facilmente soddisfatto dagli alimenti che fanno parte della nostra dieta quotidiana. Gli omega-3, invece, sono più difficili da reperire: si trovano soprattutto nei pesci grassi come salmone, aringhe, sgombri e sardine.

Se non mangiate almeno due porzioni a base di pesce grasso alla settimana, è probabile che stiate assumendo EPA (acido eicosapentenoico) e DHA (acido docosaesaenoico) in quantità inferiori a quelle che sarebbero effettivamente necessarie. Le lunghe catene di acidi omega-3 servono infatti per la crescita e il funzionamento ottimale del cuore, del sangue e dei vasi sanguigni, del cervello, dei nervi, degli occhi, delle giunzioni, della pelle e degli organi sessuali.

Gli acidi grassi omega-3 sono stati oggetto di più di 2.000 studi scientifici. Ad esempio, si sa molto in merito ai loro effetti positivi sulla salute cardio-vascolare, dato che "smagriscono" il sangue e abbassano il rischio che si formino coaguli o si presentino aritmie cardiache. Inoltre, gli acidi grassi omega-3 riducono gli stati infiammatori e il rischio di contrarre tumori.

I grassi essenziali omega-3 e omega-6 sono chiamati "essenziali" perché non possono essere prodotti in quantità sufficienti dal nostro corpo: perciò debbono essere forniti dalla nostra dieta. E' vero che il nostro organismo è in grado di sintetizza-

re gli acidi grassi EPA e DHA a partire da un composto come l'acido linolenico, ma questo tipo di sintesi chimica è lenta e insufficiente. Per questo è importante assumere questi grassi in forma di elementi preformati, presenti ad esempio nell'olio di pesce.

Gli scienziati di tutto il mondo hanno raccomandato agli enti governativi di riconoscere le diverse funzioni degli acidi grassi omega-3 e omega-6. Negli Stati Uniti, la National Academy of Sciences sta valutando di inserire questi elementi nutrizionali tra quelli di cui è raccomandata l'assunzione del Fabbisogno Giornaliero Raccomandato (RDA). Il Canada è tra le nazioni che per prime hanno già compiuto questo passo.

## L'OLIO DI PESCE PUÒ ESSERE BENEFICO PER IL CUORE

Le popolazioni tra cui è molto diffuso il consumo di pesce tendono ad avere tassi di malattie cardiovascolari più basse delle altre. Ad esempio, nonostante il loro regime alimentare sia ad alto tenore di grassi, gli eschimesi della Groenlandia, che si nutrono massicciamente di pesce grasso, presentano un basso numero di decessi per attacchi cardiaci. Addirittura, un decimo rispetto ai danesi o ai nord-americani! Gli eschimesi mangiano dai 5 ai 10 grammi di grassi omega-3 al giorno.

Nel 1992 il tasso di morte per malattie cardiovascolari degli uomini giapponesi è stato il più basso tra 34 nazioni sviluppate, quello delle donne è stato il secondo più basso (dopo la Francia), in una classifica stilata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Altre nazioni europee si trovano nel mezzo della classifica. Ma qual è la ragione per cui i giapponesi godono di questa buona salute del cuore?

La ragione sta probabilmente nel fatto che i giapponesi mangiano mediamente da 90 a 250 grammi di pesce al giorno, mentre in altri paesi questa quantità scende a meno di 30 grammi. E infatti, ci sono studi che mostrano come fra i giapponesi stessi coloro che mangiano abitualmente pesce corrono meno rischi di incorrere in malattie cardiovascolari degli altri. In che modo agisce l'olio di pesce nel mantenere la salute del cuore e dei vasi sanguigni? Essenzialmente, intervenendo sulla chimica del sangue. In primo luogo, abbassa il livello di trigliceridi nel sangue. Poi, contrastando l'irrigidirsi delle placche grasse e la viscosità stessa del sangue, e rendendo più flessibili i globuli rossi, in modo da evitare l'insorgere di coaguli. In terzo luogo, abbassando la pressione sanguigna. E infine, ha la capacità di ridurre l'aritmia, una causa di arresti cardiaci improvvisi.

Molti scienziati attribuiscono agli acidi grassi omega-3 queste proprietà benefiche, specialmente se consumati nell'ambito di una dieta a basso tenore di grassi. L'olio di pesce sembra dare benefici particolarmente apprezzabili in caso di stress o di

esercizio fisico. Il quantitativo giornaliero consigliato va da 0,5 fino a 3 grammi, ed è in grado di abbattere del 40% il rischio di attacchi cardiaci e malattie cardiovascolari<sup>1</sup>.

Nelle persone che hanno già avuto attacchi, assumere piccole quantità di pesce grasso due o tre volte alla settimana ha abbassato il rischio di morte del 29% per un periodo di due anni.

L'assunzione di acidi grassi omega-3 provenienti dal pesce è in particolar modo associata con una significativa riduzione del rischio di arresto cardiaco. A differenza di un infarto, determinato dall'ostruzione di un'arteria cardiaca, l'arresto cardiaco blocca completamente il cuore, e per questo è ancora più letale. Uno studio pubblicato sul Journal of the American Medical Association afferma che il consumo di un pasto a ba-

se di pesce grasso a settimana è sufficiente per dimezzare il rischio di arresto cardiaco. In coloro che consumavano dosi maggiori di omega-3 la diminuzione del rischio si è rivelata persino maggiore, fino al 70%<sup>3</sup>!

### L'OLIO DI PESCE AIUTA A CONTROLLARE LE INFIAMMAZIONI

Gli acidi grassi omega-3 hanno una grande influenza sul sistema immunitario e sulle risposte infiammatorie del nostro organismo. In questo modo, possono giocare un ruolo nella salute di vari tessuti organici come i vasi sanguigni, le cellule immunitarie, la pelle, il fegato, le giunture, i reni, il pancreas, e le cellule del sangue. Inibendo la produzione di sostanze infiammatorie in eccesso, gli acidi grassi omega-3 possono contribuire al miglioramento delle

artriti, dei dolori mestruali, delle psoriasi, delle infiammazioni intestinali e di vari altri disturbi più o meno gravi.

#### ARTRITI

Circa 165 milioni di persone in tutto il mondo soffrono di artrite reumatoide, una infiammazione delle giunture. Studi comparati condotti in tutto il mondo hanno dimostrato i benefici che derivano dall'azione degli acidi grassi omega-3 nell'alleviare i dolori delle giunture e la sensazione di rigidità mattutina che rendono l'artrite tanto debilitante e dolorosa<sup>4,5</sup>.

In alcuni casi l'assunzione di integratori a base di olio di pesce ha consentito l'interruzione di trattamenti con medicinali antinfiammatori nonsteroidi<sup>6</sup>.

#### DOLORI MESTRUALI

Gli inibitori degli agenti infiammatori, come l'aspirina o gli acidi grassi omega-3 possono rivelarsi utili nel tenere sotto controllo i dolori mestruali. Uno studio condotto sotto la supervisione della Fondazione Nazionale per le Scienze della Danimarca ha evidenziato il fatto che le donne che facevano maggior uso di acidi grassi omega-3 provenienti dal pesce soffrivano meno di dolori mestruali. Lo stesso studio metteva in relazione una maggiore probabilità di riscontrare dolori mestruali nel caso di squilibrio fra acidi grassi omega-3 e omega-6 assunti attraverso l'alimentazione.

**ACIDI GRASSI POLINSATURATI RACCOMANDATI  
BASATI SULLE CALORIE NECESSARIE QUOTIDIANAMENTE\***

Età e genere	Energia (calorie)	Acidi grassi omega-3 (g)	Acidi grassi omega-6 (g)
0-4 mesi (M, F)	600	0.5	3
5-12 mesi (M, F)	900	0.5	3
1 anno (M, F)	1100	0.6	4
2-3 anni (M, F)	1300	0.7	4
4-6 anni (M, F)	1800	1.0	6
7-9 anni			
M	2200	1.2	7
F	1900	1.0	6
10-12 anni			
M	2500	1.4	8
F	2200	1.1	7
13-15 anni			
M	2800	1.4	9
F	2200	1.2	7
16-18 anni			
M	3200	1.8	11
F	2100	1.2	7
19-24 anni			
M	3000	1.6	10
F	2100	1.2	7
25-49 anni			
M	2700	1.5	9
F	2000	1.1	7
50-74 anni			
M	2300	1.3	8
F	1800	1.1	7
75+ anni			
M	2000	1.0	7
F	1700	1.1	7
In gravidanza (aggiuntive)			
1° trimestre	100	0.05	0.3
2° trimestre	300	0.16	0.9
3° trimestre	300	0.16	0.9
Allattamento (aggiuntive)	450	0.25	1.5

\* Raccomandazioni dietetiche del governo Canadese. Riferimento: Comitato di Revisione Scientifica. Raccomandazioni Nutrizionali. Ottawa: Ministero della Salute e del Benessere Nazionale, Canada, 1990. (H49-42/1990E).

## ALTRI DISTURBI INFIAMMATORI

Gli acidi grassi omega-3 possono essere utili nel prevenire e nel lenire altri disturbi, come la psoriasi e le infiammazioni intestinali<sup>8</sup>. Contrariamente a quel che comunemente si crede, gli acidi grassi omega-3 hanno invece effetti modesti sull'asma, sebbene possano inibire la proliferazione di batteri responsabili di malattie croniche.

## IL PESCE È CHIAMATO A BUONA RAGIONE "CIBO DEL CERVELLO"

Il pesce è stato chiamato per secoli "cibo del cervello". Questo potrebbe essere dovuto al fatto che gli acidi grassi omega-3 sono di sostegno per il sistema nervoso e le funzioni cerebrali, oltre che la vista<sup>9</sup>. Le cellule del sistema nervoso hanno membrane particolarmente "fluide", e gli acidi grassi omega-3 contribuiscono a questa fluidità.

Le cellule di tutto il corpo apprezzano gli acidi grassi omega-3: se questi grassi sono presenti nell'alimentazione, rimpiazzano in parte le molecole di omega-6 praticamente ovunque, ma soprattutto nelle cellule sanguigne e in quelle cerebrali<sup>1</sup>. Nella gran parte dei tessuti, infatti, vi sono quantitativi limitati di acidi grassi omega-3, e comunque le cellule sono in grado di utilizzare gli omega-6 al loro posto. Ma questo non è vero nel caso delle cellule del sistema nervoso, che hanno assoluto bisogno delle proprietà degli omega-3 per il funzionamento normale della rodopsina, una proteina presente nella retina e che assicura una buona capacità visiva.

## ESIGENZE PARTICOLARI DURANTE LA GRAVIDANZA E L'ALLATTAMENTO

In nessun momento gli acidi grassi omega-3 sono altrettanto importanti quanto durante la gravidanza, l'allattamento e l'infanzia, quando gli occhi, il sistema nervoso e il cervello del bambino si sta sviluppando. Gli acidi grassi omega-3 presenti nel latte materno consentono la buona strutturazione e il funzionamento della retina e del sistema nervoso centrale. Ad esempio, gli scienziati hanno scoperto che i bambini alimentati con alimenti artificiali privi di acidi grassi omega-3 avevano una vista meno acuta di quelli nutriti col latte materno<sup>10</sup>.

Nonostante la grande importanza degli acidi grassi omega-3, e le raccomandazioni fatte dagli esperti di tutti il mondo in materia, molti alimenti destinati all'infanzia ne sono ancora privi. Sono molti i nutrizionisti che chiedono l'aggiunta di acidi grassi omega-3 almeno nelle preparazioni alimentari destinate ai nati prematuri, che tendono ad avere riserve di omega-3 insufficienti.

## GLI ACIDI GRASSI OMEGA-3 POTREBBERO INIBIRE LO SVILUPPO DEI TUMORI

In numerosi esperimenti condotti su animali, gli acidi grassi omega-3 sono riusciti a ridurre il numero, le dimensioni, e il tasso di crescita dei tumori. Tali risultati sono stati ancora più eclatanti se accompagnati con una dieta a basso tenore di grassi. I risultati delle ricerche indicano che gli acidi grassi omega-3 si rivelano particolarmente efficaci nell'inibire i tumori del colon, del pancreas, del seno e della prostata. In un vasto studio sull'uomo si è visto che le persone che consuma-

no razioni superiori di grassi omega-3 rispetto a quelle di omega-6 corrono statisticamente meno rischi di sviluppare un tumore, fino ad un terzo in meno.

## LA CARENZA DI ACIDI GRASSI OMEGA-3 NELLA DIETA

Assumere sufficienti quantitativi di acidi grassi omega-6 non è un problema per una persona che viva in un paese sviluppato. Molto diversa è la situazione per quanto riguarda gli omega-3: mangiare un quantitativo adeguato di pesce (che è l'alimento più ricco di omega-3) si rivela impraticabile per la gran parte delle persone. Mentre i nutrizionisti raccomandano l'assunzione di due o tre pasti a base di pesce ogni settimana, la maggior parte delle persone mangiano pesce una sola volta a settimana! E in effetti ci sono molti studi a supporto di una diffusa carenza di acidi grassi omega-3 nell'alimentazione moderna.

Gli scienziati raccomandano di assumere da 800 a 1.100 milligrammi di omega-3 al giorno, di cui 3-400 mg di DHA ed EPA, di fatto il consumo medio è limitato ad appena 50 milligrammi di EPA e 80 di DHA, una frazione minima del quantitativo necessario<sup>1</sup>.

Mentre il basso tenore di omega-3 presenti nella nostra dieta è un fattore che genera preoccupazione, i grandi quantitativi di omega-6 che mangiamo quotidianamente contribuiscono a peggiorare la situazione.

Per ogni ettogrammo di pesce che mangiamo, consumiamo 5 etti di carne di pollo e un chilo di carne rossa! Un regime alimentare così pieno di carne rossa e di altri cibi ricchi di grassi insaturi si caratterizza anche per dosi di omega-6 eccessive rispetto agli omega-3. I nostri antenati cacciatori consumavano quantità analoghe dei due acidi grassi fondamentali, mentre la nostra dieta è sbilanciata da 10 a 25 volte in favore degli acidi grassi omega-6! Questo squilibrio potrebbe essere all'origine di infiammazioni e disturbi vari.

Poiché gli acidi grassi omega-3 sono indispensabili per la crescita, lo sviluppo e il regolare metabolismo umano, dovrebbero far parte della dieta di ognuno. E il solo modo per avere un apporto adeguato di questi grassi è consumare un quantitativo maggiore di pesci grassi, oppure ricorrere ad integratori alimentari specifici.



## CHI HA MAGGIORI ESIGENZE DI OMEGA-3?

Possono ricevere maggiori benefici dall'apporto di omega-3 queste categorie di persone:

- Donne in gravidanza
- Donne durante l'allattamento
- Bambini nati prematuramente
- Neonati in genere
- Bambini
- Adolescenti
- Anziani
- Atleti

Dosi maggiori sono consigliabili per chi abbia una storia familiare con:

- Malattie cardiovascolari
- Ipertensione
- Artrite
- Psoriasi
- Tumori

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Simopoulos, A.P. Omega-3 Fatty Acids in Health and Disease and in Growth and Development. *Am. J. Clin. Nutr.* 54:438–463, 1991.
- [2] Lands, W.E.M. *Fish and Human Health*. Academic Press, Inc., Orlando, Florida. 1986.
- [3] Siscovick, D.S., Raghunathan, T.E., King, I., et al. Dietary Intake and Cell Membrane Levels of Long-chain n-3 Polyunsaturated Fatty Acids and the Risk of Primary Cardiac Arrest. *JAMA* 274:1363–1367, 1995.
- [4] Kremer, J.M. Effects of Modulation of Inflammatory and Immune Parameters in Patients with Rheumatic and Inflammatory Disease Receiving Dietary Supplementation of n-3 and n-6 Fatty Acids. *Lipids* 31 Suppl:S243–247, 1996.
- [5] Geusens, P., Wouters, C., Nijs, J., Jiang, Y., and Dequeker, J. Long-term Effect of Omega-3 Fatty Acid Supplementation in Active Rheumatoid Arthritis: A 12-month, Double-blind, Controlled Study. *Arthritis Rheum.* 37:824–829, 1994.
- [6] Kremer, J.M., Lawrence, D.A., Petrillo, G.F., Litts, L.L., et al. Effects of High-dose Fish Oil on Rheumatoid Arthritis after Stopping Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs. *Clinical and Immune Correlates. Arthritis Rheum.* 38:1107–1114, 1995.
- [7] Deutch, B. Menstrual Pain in Danish Women Correlated with Low n-3 Polyunsaturated Fatty Acid Intake. *J. Nutr.* 49:508–516, 1995.
- [8] Blok, W.L., Katan, M.B., and van der Meer, J.W. Modulation of Inflammation and Cytokine Production by Dietary (n-3) Fatty Acids. *J. Nutr.* 126:1515–1533, 1996.
- [9] Uauy-Dagach, R., and Mena, P. Nutritional Role of Omega-3 Fatty Acids during the Perinatal Period. *Clinical Perinatol.* 22:157–175, 1995.
- [10] Makrides, M., Neumann, M., Simmer, K., Pater, J., and Gibson, R. Are Long-chain Polyunsaturated Fatty Acids Essential Nutrients in Infancy? *Lancet* 345:1463–1468, 1995.



# BREVI CENNI SU OMEGA-3 SALMON OIL

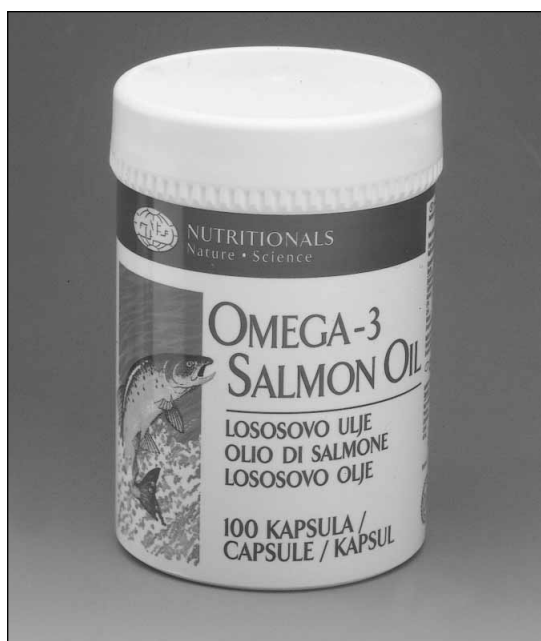
Perché gli esquimesi e altre popolazioni la cui dieta è a base di pesce hanno pochissimi casi di attacchi cardiaci? In che modo l'olio di pesce può mitigare le artriti, i dolori mestruali e infiammazioni di vario genere? Perché il pesce viene chiamato anche "cibo del cervello"? La risposta a tutte queste domande sta negli acidi grassi omega-3, i "grassi buoni" presenti nei pesci grassi, come il salmone, e che sostengono la salute ottimale di molti organi e tessuti, tra cui il cuore, i vasi sanguigni, il cervello, gli occhi, la pelle e le giunture. Gli omega-3 sono anche in grado di inibire i processi infiammatori. Per queste ragioni, gli scienziati raccomandando di mangiare due o tre porzioni di pesce grasso alla settimana: ma il consumo medio è al di sotto della singola porzione. I pesci sono la risorsa naturale più ricca degli acidi grassi omega-3 EPA (acido eicosapentaenoico) e DHA (acido decosaesaenoico). Omega-3 Salmon Oil della GNLD può incrementare gli omega-3 presenti nella vostra dieta e sostenere un salutare equilibrio degli acidi grassi. Tre capsule di Omega-3 forniscono il valore nutrizionale di una intera porzione di salmone fresco.

## PERCHÉ OLIO DI PESCE RICCO DI ACIDI GRASSI OMEGA-3?

- Il pesce grasso è la più ricca fonte naturale dei salutari acidi grassi omega-3, ma non è facile assumere le tre porzioni settimanali consigliate dagli scienziati.
- Gli acidi grassi omega-3 sostengono il funzionamento ottimale dei tessuti e degli organi corporei, in particolare del cuore, dei vasi sanguigni, del cervello, dei nervi, degli occhi, della pelle e delle giunture.
- Gli acidi grassi omega-3 possono prevenire la sovrapproduzione di sostanze che producono le infiammazioni e contribuiscono all'insorgere di disturbi quali artriti, dolori mestruali, psoriasi, infiammazioni intestinali e simili.
- Gli acidi grassi omega-3, cruciali nello sviluppo del cervello e degli occhi dei bambini, sono presenti naturalmente nel latte materno. I bambini, le cui madri consumano cibi ricchi di acidi grassi omega-3, hanno maggiore disponibilità di queste importanti sostanze naturali
- Le persone a cui non piace il pesce possono comunque assumere gli acidi grassi omega-3 di cui hanno bisogno.

## PERCHÉ OMEGA-3 SALMON OIL DELLA GNLD?

- Contiene puro olio di salmone, una delle più ricche fonti in natura degli acidi grassi del tipo omega-3, senza altri elementi non desiderabili.
- I salmoni scelti sono sani e senza malattie, e provengono da acque purissime. I salmoni vengono pescati nelle acque profonde dell'Atlantico, e appositamente selezionati con cura per il consumo umano.
- Viene utilizzato solo l'olio proveniente dalle carni del salmone. Selezionando solo la parte commestibile si riduce drasticamente la possibilità di contaminazione con tossine ed elementi inquinanti che si possono accumulare negli organi
- Efficacia garantita per due anni dalla produzione.
- Tre capsule sono equivalenti a una porzione di salmone fresco, e forniscono acidi grassi omega-3 concentrati.
- Capsule facili da assumere, le morbide capsule di gelatina sono facilissime da deglutire, e contengono solo 10 calorie ciascuna!
- Assenza di Vitamina A o D.



Suggerimento per l'uso: Se pensate che Omega-3 Salmon Oil vi "torni su", provate a conservare le capsule nel freezer di casa.