



# “PESCHIAMO” la Salute del Cuore



Le malattie cardiovascolari continuano ad essere un pericolo mortale. Gli scienziati hanno dimostrato più volte che alcuni elementi nutritivi possono influenzare fortemente la salute del cuore; nonostante ciò, sono ancora pochi coloro che seguono i loro consigli. Recentemente l'attenzione è stata rivolta ad un elemento che sembra avere grande importanza nella riduzione del rischio di malattie cardiovascolari: gli acidi grassi omega-3, presenti nei pesci grassi, come salmone, sgombro, aringhe e sardine.

*Vi presentiamo le ultime novità nella ricerca scientifica in materia:*

## Gli Acidi Grassi Omega-3 possono prevenire le malattie del cuore

Un recente studio pubblicato sull'*American Journal of Clinical Nutrition* (326-330, nr. 76, 2002) afferma che mangiare pesce apporta benefici a chi è a forte rischio di malattie cardiovascolari ischemiche. Inoltre, si è dimostrato che i decessi per arresto cardiaco si verificano molto meno frequentemente in quei soggetti che consumano abitualmente pesce di acqua alta, una delle maggiori fonti di acidi grassi omega-3. In questo studio i ricercatori hanno analizzato il ruolo giocato da tali acidi nel migliorare sistole, pressione sanguigna e resistenza vascolare, tutti effetti che possono ridurre notevolmente il rischio di malattie cardiache.

Gli studiosi hanno esaminato due forme di acidi grassi omega-3: l'acido eicosapentaenoico (EPA) e l'acido docosaesaenoico (DHA). In particolare gli scienziati hanno concentrato la loro attenzione sugli effetti causati al sistema arterioso e all'elasticità delle grandi arterie. Una maggiore rigidità nelle grandi arterie può portare ad un'alta pressione sanguigna: fattore che può aumentare i rischi di problemi coronarici.

Durante sette settimane di studio, 38 uomini e donne di mezza età con un elevato colesterolo hanno consumato integratori di EPA, integratori di DHA e placebo. Mentre il gruppo che ha consumato placebo non ha registrato variazioni nello stato di salute, l'elasticità del sistema arterioso è aumentata del 36% nel gruppo "EPA" e del 27% nel gruppo "DHA". E contemporaneamente si è segnalata una riduzione di sistole e pressione sanguigna. Il reale beneficio è che entrambi i gruppi che hanno provato gli integratori a base di acidi grassi omega-3 hanno sperimentato una significativa riduzione nella concentrazione dei trigliceridi del sangue, fattore importante nella prevenzione delle malattie cardiovascolari ischemiche.



## Alimentazioni povere di Acidi Grassi Omega-3

Sfortunatamente, sono molto pochi coloro che includono nella loro alimentazione settimanale le due o tre porzioni di pesce grasso necessarie per fornire quantità benefiche di EPA e DHA. Infatti la maggior parte di noi ne mangia solamente una a settimana, e tanti altri neanche quella...

## Come possiamo colmare questa lacuna?

Gli integratori costituiscono un'ottima alternativa per rifornirsi regolarmente di olio di pesce. La GNLD vi fornisce la soluzione migliore: .....

### Un breve ABC dei grassi Omega-3

Il termine Omega-3 racchiude quattro tipi di acidi grassi: ALA, EPA, DHA e DPA. I grassi Omega-3, chiamati anche n-3, sono acidi grassi essenziali (FA) vitali per la salute dell'organismo. Gli Omega-3 sono acidi grassi polinsaturi (PUFA) a catena lunga (LC).

n-3	Acidi grassi Omega-3		Funzione
ALA	Acido alfa-linolenico	C 18:3	Questo acido è di origine vegetale e da solo non esercita alcuna azione diretta sull'organismo. Qui, circa il 10% viene trasformato in EPA, che svolge invece un'azione protettiva. Durante il processo di conversione in EPA, il 90% circa di ALA viene perso. 100 mg di ALA = 10 mg di EPA.
EPA	Acido eicosapentenoico	C 20:5	EPA viene convertito, tra gli altri, anche in acido eicosanoide di serie 3, come per esempio le prostaglandine 3 (PGI3) e il trombossano (TXA3), che svolgono un'azione combinata antinfiammatoria, vasodilatante e anticoagulante. EPA si trasforma anche in eicosanoide di serie 5, come per esempio leucotriene B5 (LTB5). Quest'ultimo ostacola e riduce il potere infiammatorio dell'acido arachidonico (AA), un acido grasso Omega-6.
DHA	Acido docosaesaenoico	C 22:6	DHA viene prodotto dal corpo partendo da EPA. E' anche possibile la conversione inversa, da DHA a EPA. DHA protegge la retina e assicura il buon funzionamento cerebrale. Riduce inoltre l'insorgenza di patologie cerebrali legate alla cirrosi epatica.
DPA	Acido docosapentenoico	C 22:5	DPA non svolge un'azione diretta sull'organismo. E' un intermedio prodotto durante la conversione di EPA in DHA, nei quali si trasforma a seconda del fabbisogno organico.

### Quanto Omega-3 introduciamo con la dieta standard?

Le informazioni riportate in questo sito sono state dedotte dal Deutschen Ernährungsbericht 2000, il rapporto annuale 2000 sulla nutrizione relativo alla Germania, in cui è stato rilevato statisticamente il consumo di acido ALA. In soggetti di età compresa tra 15 e 51 anni è stato calcolato un [consumo giornaliero di ALA pari a 1600-1800 mg](#). Quindi, secondo tale rapporto, il fabbisogno della popolazione tedesca dovrebbe essere coperto correttamente. Sulla base di un'errata percentuale di trasformazione, i suddetti valori di consumo giornaliero di ALA (1600-1800 mg) corrispondono solo a 160-180 mg di EPA. Gli esperti non si sbilanciano nel raccomandare una dose precisa. Se tali raccomandazioni si riferissero solo ai principi attivi EPA & DHA e non più genericamente agli acidi Omega-3, allora il fabbisogno mondiale di queste due sostanze risulterebbe scoperto. Il motivo di questa "riservatezza" degli esperti deve essere forse ricercato nella mancanza di dati scientificamente provati o nella politica economica alimentare mondiale.

## **Mancanza di Omega-3 nella nostra dieta**

Fino a pochi anni fa si raccomandava il consumo di oli e grassi ad alto contenuto di acidi grassi polinsaturi. Questi acidi sono caratterizzati da un'elevata percentuale di acido linolenico (LA), appartenente alla classe Omega-6, che nel corpo viene convertito in [acido arachidonico \(AA\)](#), un acido grasso Omega-6 non essenziale e pro-infiammatorio presente in larga parte anche nei cibi di natura animale. Inoltre, una quantità eccessiva di Omega-6 ostacola l'azione benefica degli acidi grassi Omega-3. Il rapporto giornaliero ottimale tra Omega-6 e Omega-3 nell'uomo dovrebbe essere di 5 dosi di Omega-6 e 1 dose di Omega-3, cioè 5:1. Secondo il rapporto annuale 2000 sulla nutrizione relativo alla Germania, invece, questo rapporto è di 8:1, indicando un apporto troppo alto di Omega-6 con la dieta. Sarebbe quindi opportuno ridurre il consumo di questi acidi grassi favorendo l'introduzione di Omega-3.

## **Questa alimentazione favorisce il consumo di Omega-3**

Gli oli ad uso alimentare con un'alta concentrazione di acidi grassi polinsaturi contengono per lo più una grande quantità di acidi Omega-6. Per questo motivo, il loro consumo deve essere ridotto favorendo gli oli ad alta concentrazione di acidi grassi monoinsaturi. Tra questi, i più importanti sono l'olio di colza e l'olio d'oliva, ma sono adatti anche l'olio di semi di lino e di sesamo, ottenuto da semi non tostati. Tuttavia, questi ultimi due tipi di olio sono piuttosto costosi e hanno un sapore particolare. Se usate normalmente olio di cardo, olio di semi di girasole, olio di semi di soia o di mais, vi consiglio di passare all'olio di colza o di oliva. In ogni caso, assicuratevi che siano spremuti a freddo. Consumate almeno 3 volte la settimana pesci artici grassi e/o coadiuvate la dieta con integratori alimentari, come per esempio [Compresse di oli di pesce](#).

## **Nei generi alimentari troppo poco Omega-3**

Secondo il Dr. Andreas Hahn dell'Università di Hannover, i cibi presenti oggi sul mercato tedesco arricchiti con Omega-3 non contengono una quantità sufficiente di tali acidi grassi. Un maggior consumo di questi prodotti si accompagna ad un eccessivo apporto energetico che rende discutibili i vantaggi addizionali nel senso di un'azione cardioprotettiva, per cui sono necessari 3-4 g di prodotto al giorno. Tali dosi non sarebbero comunque raggiungibili unicamente aumentando il consumo di pesce. Sarebbe quindi auspicabile arricchire i cibi con quantità maggiori di Omega-3. Fonte: [Ernährungs-Umschau 49, vol. 6, giugno 2002](#)

Bambini in età prescolare: Poiché questi non possono ingerire le compresse, consiglio di preparare una purea di pesce passato e senza spine con verdura.

Lo stato dell'arte nella scienza è in continuo cambiamento. Questo sito è stato accuratamente elaborato, tuttavia è possibile che vi siano imprecisioni. Non impiegare le indicazioni qui contenute per l'auto-diagnosi o automedicazione. L'autore di questo sito non dà garanzie né si assume la responsabilità per la buona riuscita della terapia.

© Marzo 2005, Peter Rohner, CH-6602 Muralto

## I valori DACH per gli acidi grassi Omega-3

Valori di riferimento D-A-CH per le razioni giornaliere secondo i seguenti enti:

D - Deutsche Gesellschaft für Ernährung ([DGE](#), Ente Tedesco per l'Alimentazione)

A - Österreichische Gesellschaft für Ernährung ([ÖGE](#), Ente Austriaco per l'Alimentazione)

CH - Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (SGE, Ente Svizzero per la Ricerca Alimentare) e Schweizerische Vereinigung für Ernährung ([SVE](#), Associazione Svizzera per l'Alimentazione)

Di seguito vi mostreremo come dosare correttamente la quantità di Omega-3:

1)Quantità a compressa

Controllate sulla vostra confezione di Omega-3 la quantità di acidi grassi Omega-3 contenuta in una compressa, ad es. **200mg (0,2g)**.

Se la quantità di Omega-3 per compressa non dovesse essere dichiarata, vi consiglio di cambiare marca di prodotto.

2)Fabbisogno giornaliero

Consultate la tabella qui di seguito per capire quale sia il vostro fabbisogno giornaliero:

3)Calcolo della quantità di compresse

Ad es., una donna di 27 anni con un grado intermedio di allenamento fisico deve assumere **1231mg**,

se incinta deve aggiungere a questa quantità **144mg = 1375mg (1,375g)**

Dividete poi il fabbisogno giornaliero per la quantità in ogni compressa, cioè: **1375mg : 200mg = 6,875**, pari a **6-7 compresse al giorno**.

Come assumere le compresse: potete ingerire le compresse tutte insieme, senza suddividerle durante la giornata. Il corpo, infatti, è in grado di immagazzinare e conservare gli acidi grassi Omega-3, senza espellerli, come invece avviene per numerose vitamine isolate. L'olio di pesce ha un odore sgradevole e penetrante. Si consiglia quindi di assumere le compresse prima o durante i pasti per evitare difficoltà di ingestione.

La terapia con prodotti a base di oli di pesce può essere accompagnata dall'assunzione contemporanea di antiossidanti, come la vitamina E e C ad alta biodisponibilità. (Nella Tab.1 troverete i valori di riferimento [DRI](#) riferiti all'America e al Canada)

## Fabbisogno giornaliero di acidi grassi Omega-3 alimentari o come integrazione alimentare

Età	Acidi grassi essenziali <b>razione giornaliera raccomandata di acidi grassi Omega-3 in mg secondo il grado di allenamento fisico</b>													
	% apporto energetico introdotto con la dieta		Poco allenamento (Valore PAL 1,4) <sup>1</sup>				Allenamento medio (Valore PAL 1,6) <sup>2</sup>				Molto allenamento (Valore PAL 1,8) <sup>3</sup>			
	n-6	n-3	kcal	mg n-3	kcal	mg n-3	kcal	mg n-3	kcal	mg n-3	kcal	mg n-3		
<b>Lattanti</b>														
Da 0 a 4 mesi	4,0	0,5	700	<b>396</b>	630	<b>356</b>	800	<b>453</b>	720	<b>407</b>	900	<b>509</b>	810	<b>458</b>
Da 4 a 12 mesi	3,5	0,5	980	<b>554</b>	980	<b>554</b>	1120	<b>634</b>	1120	<b>634</b>	1260	<b>713</b>	1260	<b>713</b>
<b>Bambini</b>														
Da 1 a 4 anni	3,0	0,5	1118	<b>633</b>	1037	<b>587</b>	1278	<b>723</b>	1185	<b>671</b>	1438	<b>814</b>	1333	<b>755</b>
Da 4 a 7 anni	2,5	0,5	1327	<b>751</b>	1296	<b>734</b>	1516	<b>858</b>	1481	<b>838</b>	1706	<b>965</b>	1666	<b>943</b>
Da 7 a 10 anni	2,5	0,5	1554	<b>879</b>	1554	<b>879</b>	1776	<b>1005</b>	1776	<b>1005</b>	1998	<b>1130</b>	1998	<b>1130</b>
Da 10 a 13 anni	2,5	0,5	1834	<b>1038</b>	1708	<b>966</b>	2096	<b>1186</b>	1952	<b>1104</b>	2358	<b>1334</b>	2196	<b>1243</b>
Da 13 a 15 anni	2,5	0,5	2156	<b>1220</b>	1890	<b>1069</b>	2464	<b>1394</b>	2160	<b>1222</b>	2772	<b>1568</b>	2430	<b>1375</b>
<b>Adolescenti e Adulti</b>														
Da 15 a 19 anni	2,5	0,5	2548	<b>1442</b>	2030	<b>1149</b>	2912	<b>1648</b>	2320	<b>1313</b>	3276	<b>1854</b>	2610	<b>1477</b>
Da 19 a 25 anni	2,5	0,5	2534	<b>1434</b>	1932	<b>1093</b>	2896	<b>1639</b>	2208	<b>1249</b>	3258	<b>1843</b>	2484	<b>1405</b>
Da 25 a 51 anni	2,5	0,5	2394	<b>1355</b>	1904	<b>1077</b>	2896	<b>1639</b>	2176	<b>1231</b>	3258	<b>1843</b>	2448	<b>1385</b>
Da 51 a 65 anni	2,5	0,5	2394	<b>1355</b>	1848	<b>1046</b>	2736	<b>1548</b>	2112	<b>1195</b>	3078	<b>1742</b>	2376	<b>1344</b>
Da 65 anni in poi	2,5	0,5	1960	<b>1109</b>	1638	<b>927</b>	2240	<b>1267</b>	1872	<b>1059</b>	2520	<b>1426</b>	2109	<b>1192</b>
Donne gravide	2,5	0,5			+255	<b>+144</b>			+255	<b>+144</b>			+255	<b>+144</b>
<b>Allattamento</b>														
Allattamento fino ai 4 mesi	2,5	0,5			+635	<b>+359</b>			+635	<b>+359</b>			+635	<b>+345</b>
Allattamento compl. dal 5° mese	2,5	0,5			+525	<b>+297</b>			+525	<b>+297</b>			+525	<b>+297</b>
Allattamento parz. dal 5° mese	2,5	0,5			+285	<b>+161</b>			+285	<b>+161</b>			+285	<b>+161</b>

Lo stato dell'arte nella scienza è in continuo cambiamento. Questo sito è stato accuratamente elaborato, tuttavia è possibile che vi siano imprecisioni. Non impiegare le indicazioni qui contenute per l'auto-diagnosi o automedicazione. L'autore di questo sito non dà garanzie né si assume la responsabilità per la buona riuscita della terapia.

© Marzo 2005, Peter Rohner, CH-6602 Muralto

### Dosaggio terapeutico e curativo di Omega-3

I medici e i terapeuti possono riferirsi a questa tabella per stabilire i valori di riferimento del dosaggio terapeutico. La tabella è stata creata basandosi sui dati riportati alla pagina [Compendio degli studi clinici condotti](#).

In caso di utilizzo di prodotti Omega-3, si ricorda quanto segue:

**Effetti collaterali:** oltre all'intolleranza verso gli oli di pesce e il loro cattivo sapore sono noti altri effetti collaterali, quali: disturbi in caso di affezioni della colecisti, del fegato o presenza di pancreatite acuta; sensazione di pesantezza e diarrea a dosaggi superiori a 20 g/die; in soggetti sani, l'integrazione con 7,5 g di EPA & DHA ha causato una maggiore predisposizione all'ossidazione di LDL; l'esposizione ai raggi UVB può portare a perossidazione lipidica e ad una riduzione dei valori di vitamina C.

Come assumere le compresse: potete ingerire le compresse tutte insieme, senza suddividerle durante la giornata. Il corpo, infatti, è in grado di immagazzinare e conservare gli acidi grassi Omega-3, senza espellerli, come invece avviene per numerose vitamine isolate. L'olio di pesce ha un odore sgradevole e penetrante. Si consiglia quindi di assumere le compresse prima o durante i pasti per evitare difficoltà di ingestione.

La terapia con prodotti a base di oli di pesce può essere coadiuvata dall'assunzione contemporanea di antiossidanti, come la vitamina E e C ad alta biodisponibilità.

<b>Terapia</b> Sulla base di studi in lingua inglese	<b>Dose giornaliera</b>	<b>Durata</b>	<b>Risultato</b>
<a href="#">Alzheimer</a>	Secondo i <a href="#">valori DACH</a>	Quotidianamente(anche come prevenzione)	L'acido EPA è consigliato per la prevenzione del morbo di Alzheimer e nel trattamento della perdita di memoria (demenza).
<a href="#">Arteriosclerosi</a>	3 - 6g EPA & DHA	Min. 6 mesi	Miglioramento della viscosità del sangue, minore aggregazione piastrinica
<a href="#">Artrite</a>	ca. 5 g di EPA & DHA, cioè 90 mg/kg di peso corporeo	Min. 6 mesi	Diminuzione del gonfiore articolare
<a href="#">Vista</a>	Secondo i <a href="#">valori DACH</a>	Quotidianamente (anche come prevenzione)	Diminuzione del rischio di abbassamento della vista correlato all'età
<a href="#">Lipidi ematici, Colesterolo, Ipertonia</a>	ca. 4g EPA & DHA	Min. 3 mesi	Abbassamento dei livelli di VLDL e TG dal 20 al 40% ca. Diminuzione della pressione sistolica e diastolica e del rischio di cardiopatie.
<a href="#">Colite ulcerosa</a> (patologie intestinali)	ca. 5,6g EPA & DHA	6 mesi	Rallentamento della progressione della malattia e miglioramento dei valori istologici

<a href="#">Dermatiti</a> <a href="#">Neurodermatite</a> <a href="#">Psoriasi</a>	da 1,8 a 6 g ca. di EPA & DHA	Min. 2-4 mesi	Riduce la formazione di recettori dei leucociti IL-2 da parte dei linfociti stimolati mitogenicamente. In parte esito totalmente positivo.
<a href="#">By-pass coronarico</a>	4,0 g/die di EPA & DHA dopo l'operazione	Per 1 anno dopo l'operazione	Riduzione del 19% ca. dei valori sierici di TG. Diminuzione della percentuale di ri-occlusioni.
<a href="#">Infarto cardiaco</a>	min. 1 g di EPA & DHA secondo i <a href="#">valori DACH</a>	Tra il primo e secondo infarto, come prevenzione secondaria	Riduzione del 20% ca. della mortalità. Raccomandato dal 34° meeting 2001 della European Society for Clinical Investigation.
<a href="#">Capacità cognitiva e visiva nei bambini in età prescolare</a>	2 g ca. di DHA & EPA per la madre	Al massimo dal 4° mese di gravidanza fino alla fine dell'allattamento	La capacità di elaborazione mentale del bambino dipende dall'apporto di EPA & DHA della madre durante la gravidanza. L'indice totale della capacità di elaborazione mentale dipende dalla circonferenza della testa alla nascita.
<a href="#">Comportamento durante il sonno nei bambini</a>	Secondo i <a href="#">valori DACH</a> per la madre, specialmente DHA	Al massimo dal 4° mese di gravidanza fino alla fine dell'allattamento	I figli di madri con alte percentuali di DHA hanno un migliore comportamento notturno
<a href="#">Dolori mestruali</a>	ca. 1,8g EPA & DHA	2 mesi	Riduzione della sintomatologia mestruale
<a href="#">Emicrania</a>	Secondo i <a href="#">valori DACH</a>	Quotidianamente (anche come prevenzione)	Riduzione del numero, durata e intensità degli attacchi.
<a href="#">Sclerosi Multipla (SM)</a>	Secondo i <a href="#">valori DACH</a>	Quotidianamente (anche come prevenzione)	Diminuzione dell'insorgenza media annuale delle crisi. Con l'integrazione di vitamine e l'introduzione di una dieta l'esito clinico migliora.
<a href="#">Reumatismi</a>	<2,8 g/die di EPA & DHA	12 mesi	Miglioramento della rigidità articolare mattutina e diminuzione della sensibilità articolare. La diminuzione del dolore permette di ridurre il ricorso a farmaci antireumatici
<a href="#">Insorgenza di tumori</a>	Min. 1,8 g EPA, come secondo i <a href="#">valori DACH</a>	6 mesi, prima e dopo l'operazione	Nel cancro al colon, all'esofago e al seno e durante la chemioterapia migliora le difese immunitarie e ostacola la carcinogenesi

Lo stato dell'arte nella scienza è in continuo cambiamento. Questo sito è stato accuratamente elaborato, tuttavia è possibile che vi siano imprecisioni. Non impiegare le indicazioni qui contenute per l'auto-diagnosi o automedicazione. L'autore di questo sito non dà garanzie né si assume la responsabilità per la buona riuscita della terapia.

© Marzo 2005, Peter Rohner, CH-6620 Muralto.

## Omega-3: compendio degli studi clinici condotti

Quella che segue è una panoramica degli studi clinici fino ad ora condotti. I dati ottenuti sono stati elaborati e riportati nella [tabella del dosaggio terapeutico](#), analizzando (solo) il riassunto (abstract) degli studi eseguiti sull'impiego di Omega-3. Le informazioni ricavate ed elaborate nell'aprile 2003 non hanno la pretesa di essere esaustive. Fonte: [MEDLINE](#).

In questo modo, i medici e i terapeuti avranno la possibilità di capire a quale dosaggio sono stati raggiunti dei risultati e il buon esito della cura.

[Legenda di alcune abbreviazioni impiegate](#)

**Effetti collaterali:** oltre all'intolleranza verso gli oli di pesce e il cattivo sapore, sono noti altri effetti collaterali, quali: disturbi in caso di affezioni della colecisti, del fegato o presenza di pancreatite acuta, sensazione di pesantezza e diarrea a dosaggi superiori a 20 g/die; in soggetti sani, l'integrazione con 7,5 g di EPA & DHA ha causato una maggiore predisposizione all'ossidazione di LDL; l'esposizione ai raggi UVB può portare a perossidazione lipidica e ad una riduzione dei valori di vitamina C.

Come assumere le compresse: potete ingerire le compresse tutte insieme, senza suddividerle durante la giornata. Il corpo, infatti, è in grado di immagazzinare e conservare gli acidi grassi Omega-3, senza espellerli, come invece avviene per numerose vitamine isolate. L'olio di pesce ha un odore sgradevole e penetrante. Si consiglia quindi di assumere le compresse prima o durante i pasti per evitare difficoltà di ingestione.

La terapia con prodotti a base di oli di pesce può essere coadiuvata dall'assunzione contemporanea di antiossidanti, come la vitamina E e C ad alta biodisponibilità.

Studi Link agli studi in inglese	Dose/die	Durata	Tipologia pazienti	Anno	Risultato
<a href="#">Alzheimer</a>	0,9g EPA	3 mesi	64 pazienti con morbo di Alzheimer	2000	Miglioramento della capacità mnemonica e della funzionalità della memoria fino a 6 mesi di durata. Lo studio mostra che EPA è adatto nella prevenzione del morbo di Alzheimer e nel trattamento della perdita di memoria (demenza).
<a href="#">Arteriosclerosi</a>	3g EPA & DHA	24 settimane	Pazienti con ipertrigliceridemia	1994	Significativa diminuzione dell'attività del fattore tissutale (TF), dal 31% al 40% in meno.
	3-9g EPA	3 settimane	5 soggetti sani	1991	Risultati dose-dipendenti nel grado di coagulazione piastrinica. Picco di protezione con 6 g/die.
<a href="#">Artrite</a>	ca. 5g EPA & DHA	24 settimane	17 pazienti artritici	1990	Significativa diminuzione del numero di pazienti con gonfiore articolare (P = 0,02). Diminuzione del 54,7% nella produzione di interleuchina 1 da parte dei macrofagi.

<a href="#">Vista</a>	Consumo di pesce	1984-1996	42.743 donne e 29.746 uomini, età = 50 anni	2001	È stata indagata la relazione tra il consumo di alcuni tipi di grassi e la degenerazione maculare senile (AMD). DHA è risultato svolgere una modesta funzione protettiva contro questa patologia. Il rischio di AMD può diminuire grazie ad un maggior consumo di pesce.
<a href="#">Lipidi ematici, colesterolo, ipertonia</a>	4g EPA & DHA	28 giorni	36 donne in postmenopausa	2000	Diminuzione del 26% nei valori di TG. Riduzione complessiva del 28% nel rapporto tra TG e colesterolo HDL. Questo approccio terapeutico potrebbe potenzialmente ridurre del 27% il rischio di malattie cardiache nelle donne in post-menopausa.
	3,0 + 4,5g EPA & DHA	4 settimane	9 pazienti con iperlipidemia	1993	Diminuzione significativa e dose-dipendente dei trigliceridi VLDL (3 g/die: - 42%, 4,5 g/die: - 55%); del colesterolo VLDL (3 g/die: - 41%, 4,5 g/die: - 47%) e dell'apolipoproteina VLDL (apo) B 100 (3 g/die: - 40%, 4,5 g/die: - 56%). Dosi moderate di acidi grassi n-3 a catena lunga possono efficacemente ridurre i livelli patologici di TG VLDL, colesterolo VLDL e VLDL apo-B.
	0,822g EPA & DHA	10 giorni	9 donne di 29 anni	1999	Cambiamento della composizione di LDL, riduzione del numero di particelle LDL aterogene con una minore concentrazione di fosfolipidi e apo-B.
	2,85g EPA & DHA	28 giorni	21 pazienti con dislipoproteinemia di tipo IV	1998	Marcata diminuzione dei valori di TG (P<0,005) e VLDL (P<0,002). Questo tipo di trattamento ha sottolineato gli effetti benefici degli acidi grassi n-3...
	4g EPA & DHA +2g GLA	28 giorni	39 donne	2003	Le concentrazioni di colesterolo LDL sono diminuite del 11,3%. Riduzione del 43% nel rischio di infarto cardiaco a 10 anni.
	4g EPA o DHA	6 settimane	51 soggetti diabetici di tipo 2 ipertesi, età 61,2	2002	Riduzione del 19% dei livelli di TG con EPA (P = 0,022) e del 15% con DHA (P = 0,022). Aumento del 16% del colesterolo HDL(2) con EPA (P = 0,026) e del 12% con DHA (P = 0,05). Riduzione dell'11% del colesterolo HDL(3) con EPA (P = 0,026)
	0,65g DHA & EPA	12 settimane	23 pazienti, età 69,2 anni, trattati per patologie cardiovascolari	2001	Riduzione di colesterolo totale: 12,2%, colesterolo LDL: 16,8%, TG: 36,1% e livelli di insulina con iperinsulinemia (>20 microunità/ml): 34,9%.
	4,0 g EPA	6 settimane	56 soggetti non	2000	Riduzione livelli TG di 0,45 +/- 0,15 mmol/L (ca. -20%;

	o DHA		fumatori, età 48,8, in sovrappeso e con lieve iperlipidemia		P = 0,003) nel gruppo con DHA e di 0,37 +/- 0,14 mmol/L (ca. -18%; P = 0,032) nel gruppo con EPA. La somministrazione di DHA ha abbassato significativamente i livelli di colesterolo HDL(3) (-6,7%; P = 0,032). DHA ha innalzato il livello di colesterolo HDL(2) del 29% ca. (P = 0,004). EPA e DHA hanno effetti diversi sui lipidi, sugli acidi grassi e sul metabolismo del glucosio.
	0,3g EPA & DHA	13 giorni	20 soggetti ipertesi	1996	Abbassamento della pressione sistolica da 158,7 +/- 23,8 mm Hg a 146,5 +/- 17,0 mm Hg (P = 0,04) e di quella diastolica da 80,8 +/- 8,4 mm Hg a 72,9 +/- 14,9 mm Hg (P = 0,04). Minore grado di coagulazione piastrinica.
	5g EPA & DHA	5-6 mesi	20 pazienti prima e dopo impianto di bypass	1991	I valori di TG si sono ridotti dal 20 al 39%, diventando statisticamente significativi alla fine dell'operazione (P = 0,034)
<a href="#">Colite ulcerosa</a> (patologie intestinali)	5,6g EPA & DHA	6 mesi	18 pazienti con proctite	2000	Diminuzione significativa del numero di cellule esprimenti CD3 e HLA e riduzione della percentuale di cellule contenenti IgM. Rallentamento della progressione della malattia e miglioramento dei valori istologici.
<a href="#">Depressione</a>	EPA				Dagli studi risulta che gli individui depressi sono caratterizzati da valori più bassi di acidi grassi n-3. Ulteriori studi a partire dal 1996 hanno evidenziato che EPA contenuto negli acidi grassi n-3 può agire come antidepressivo ed è raccomandato nel trattamento della schizofrenia. I valori di riferimento per il dosaggio terapeutico non vengono riportati poiché gli abstract impiegati per questa sezione non ne facevano menzione.
<a href="#">Diabete mellito</a> Effetti collaterali positivi, ma nessun successo terapeutico	4,0g EPA o DHA	6 settimane	51 soggetti con diabete Tipo 2	2002	Nè EPA né DHA hanno influito significativamente sull'emoglobina glicosilata, sui valori dell'insulina a digiuno o del peptide C, sulla sensibilità o secrezione di insulina o sulla pressione sanguigna.
	8,1g EPA & DHA	4 settimane	13 soggetti con diabete Tipo1	1991	Nessun effetto sull'attività plasmatica ed emostatica oltre ad un aumento dell'attività dell'inibitore dell'attivatore del plasminogeno.
	2,85g	28 giorni	21 pazienti con	1998	Forte riduzione dei valori di TG (p<0,005) e VLDL

	EPA & DHA		diabete Tipo 2		(p<0,002) accompagnata da un significativo aumento di HDL (p<0,02). Nessun cambiamento significativo nelle concentrazioni sieriche di colesterolo totale, glicemia a digiuno ed emoglobina glicosilata.
<a href="#">Dermatiti Neurodermatite Psoriasi</a>	6,0g EPA & DHA	4 mesi	21 pazienti con dermatite	1994	Riduce la formazione di recettori dei leucociti IL-2 da parte dei linfociti stimolati mitogenicamente.
	1,88g EPA & DHA	8 settimane	34 pazienti con artrite psoriasica	1990	7 pazienti totalmente guariti, guarito anche il 75% di altri 13 pazienti mentre 14 pazienti non hanno ricevuto benefici.
<a href="#">By-pass coronarico</a>	3,4g EPA & DHA	9 mesi	260 pazienti dopo impianto di by-pass	1995	Diminuzione del 19,1% nei valori di TG e riduzione della percentuale di recidivanti.
<a href="#">Infarto cardiaco</a>	1,0g EPA & DHA	Tra il 1° e il 2° infarto	11.324 soggetti post-infartuati	1999	Lo studio GISSI ha mostrato una riduzione del 20% nella mortalità. Raccomandato dal 34° meeting 2001 della European Society for Clinical Investigation.
<a href="#">Bambini iperattivi</a>					Nessun dato preciso. Gli studi fino ad ora condotti indicano un possibile effetto da parte di acidi grassi n-3.
<a href="#">Funzionalità cerebrale e visiva nei bambini in età prescolare</a>	2,0g DHA & EPA	4,5 mesi prima del parto + durante l'allattamento	341 gravide e madri di bambini allattati al seno fino ai 3 mesi	2003	76 bambini di 4 anni sono stati sottoposti ad un test cognitivo. Il grado di capacità di elaborazione mentale è risultato dipendere in modo marcato dal consumo di DHA & EPA da parte della madre durante la gravidanza. Il grado di capacità di elaborazione totale dipende dalla circonferenza della testa alla nascita. L'apporto di PUFA a catena lunga durante la gravidanza e l'allattamento può favorire lo sviluppo mentale del bambino. La sensibilità visiva verso la luce è risultata notevolmente inferiore nei neonati con carenza di acidi grassi n-3.
<a href="#">Comportamento notturno nei bambini in età prescolare</a>	DHA	-	17 partorienti	2002	Attraverso un test del sonno è stato studiato il rapporto tra concentrazioni sieriche di PUFA a catena lunga, specialmente DHA, nella madre e integrità del SNC del neonato. I figli di madri con un'alta percentuale di DHA hanno mostrato un comportamento notturno nettamente migliore.
<a href="#">Dolori mestruali</a>	1,8g EPA & DHA	2 mesi	42 adolescenti, tra i 17 e i 20 anni ca.	1996	Attenuazione dei sintomi mestruali. L'integrazione con acidi grassi n-3 ha avuto effetti benefici.
	n-3 marini		181 donne danesi	1995	La ricerca ha dato risultati altamente significativi che

			sane, tra 20 e 45 anni		supportano l'ipotesi per cui un maggior consumo di acidi grassi n-3 di provenienza marina ridurrebbe l'entità dei dolori mestruali.
<a href="#">Emicrania</a>	*1,3 g EPA & DHA secondo i <a href="#">valori DACH</a>	2 mesi	23 adolescenti di diverse etnie di circa 15 anni	2002	L'87% dei soggetti ha fatto registrare una riduzione degli episodi di cefalea, il 74% ha riportato una minore durata di tali episodi, l'83% una riduzione nell'intensità del dolore, il 91% consiglierebbe l'olio di pesce a parenti e amici. Approssimativamente la stessa percentuale consiglierebbe l'olio di oliva, usato come placebo.
<a href="#">Morbo di Crohn</a>	*quantità secondo i <a href="#">valori DACH</a>				L'integrazione con oli di pesce sembra essere particolarmente indicata in caso di patologie acute e croniche dove è presente immunodepressione. Gli acidi grassi n-3 potrebbero verosimilmente ridurre il rischio di autoimmunità.
<a href="#">Sclerosi multipla (SM)</a>	0,9g EPA & DHA	2 anni	16 pazienti con nuova diagnosi di SM	2000	Riduzione significativa della media annuale delle crisi . Miglioramento dell'esito di SM di nuova diagnosi grazie a integrazione di oli di pesce, vitamine e supporto dietologico.
<a href="#">PTCA</a> <a href="#">Restenosi</a>					Nessun successo con PUFA n-3 prima o dopo restenosi
<a href="#">Reumatismi</a>	2,9 g EPA & DHA *in pazienti di 65 kg di peso	24 settimane	20 pazienti con artrite reumatoide attiva (gruppo a dosaggio minore)	1990	Alla settimana 24, miglioramento significativo del dolore articolare in confronto all'inizio dello studio nel gruppo a dosaggio minore (P = 0,05) e nel gruppo a dosaggio maggiore alla settimana 18 (P = 0,04) e 24 (P = 0,02). Diminuzione dei casi di gonfiore articolare nel gruppo a dosaggio minore alla settimana 12 (P = 0,003), 18 (P = 0,002) e 24 (P = 0,001) e nel gruppo a dosaggio maggiore alla settimana 12 (P = 0,0001), 18 (P = 0,008) e 24 (P = 0,02). 8 e 21 dei circa 45 indicatori clinici hanno subito un cambiamento significativo, rispettivamente nel gruppo a dosaggio minore e maggiore. La produzione di leucotriene B4 neutrofili è diminuita del 19% nel gruppo a dosaggio minore e del 20% in quello a dosaggio maggiore. La produzione di inteleuchina 1 macrofaga ha subito una riduzione del 40,6% nel gruppo a dosaggio minore e del 54,7% in quello a dosaggio maggiore.
	5,8 g EPA & DHA *in pazienti di 65 kg di peso		17 pazienti con artrite reumatoide attiva (gruppo a dosaggio maggiore)		

	2,6 g e 1,3 g EPA e DHA	12 mesi	90 pazienti con artrite reumatoide attiva	1994	Marcato miglioramento delle condizioni generali dei pazienti e del dolore osservato solo nel gruppo trattato con 2,6 g/die. Questa quantità può ridurre il ricorso a farmaci antireumatici.
	2,85g EPA & DHA	12 settimane	64 pazienti con artrite reumatoide stabile	1993	Impiego significativamente minore di farmaci antinfiammatori (non steroidei) già dal 3° mese, con picco di effetto dopo 12 mesi con 40,6% (24,5 - 56,6) in confronto a placebo con 84,1% (62,7 - 105,5).
	1,8g EPA		17 pazienti con artrite reumatoide	1985	Miglioramento della rigidità articolare mattutina e attenuazione del dolore articolare.
<a href="#">Neoplasie</a> <a href="#">Prevenzione del Tumore al seno</a> <a href="#">Pagina 4 e tabella 2</a>	1,8g EPA	Prima e dopo l'operazione	19 pazienti con tumore esofageo	1998	Significativa riduzione post-operatoria (a 1, 2 e 6 ore) della produzione di interleuchina 6 e miglioramento della risposta immunitaria cellulo-mediata 3 settimane dopo l'operazione. Durante la chemioterapia, nei pazienti nutriti con EPA per via enterale è stato osservato un marcato miglioramento della risposta immunitaria cellulo-mediata in confronto al gruppo di controllo senza EPA.
	1,23g EPA & DHA	24 settimane	22 soggetti sani ca. 40 anni d'età	1993	Significativa riduzione della percentuale di cellule T-helper e contemporaneamente innalzamento del numero di cellule T-suppressor.
	EPA & DHA	in vitro	Cellule tumorali mammarie in coltura MCF-7, ZR-75, T-47-D + MDA-MB-231, HBL-100	1995	L'aggiunta di PUFA ha causato un marcato aumento di diene coniugati e idroperossidi lipidici a livello lipidico cellulare; tale quantità dipende in modo significativo dalla loro capacità di arrestare la crescita cellulare. Questi dati indicano che i PUFA n-3, EPA e DHA in vitro, interferiscono nettamente sulla proliferazione cellulare nel tumore mammario.
	DHA	in vitro	Cellule CaCo-2 di cancro al colon	2001	I risultati mostrano che DHA rallenta l'aumento di cellule CaCo-2, causandone la morte programmata.

\*commento dell'autore del sito: Peter Rohner

#### Legenda di alcune abbreviazioni usate

n-3	= Omega-3
FA	= acidi grassi
LC	= (acidi grassi) a catena lunga
PUFA	= acidi grassi polinsaturi
EPA	= acido eicosapentenoico (acido grasso Omega-3)
DHA	= acido docosaesaenoico (acido grasso Omega-3)
GLA	= acido gamma-linolenico (acido grasso Omega-6)
TG	= trigliceridi sierici
Apo-B	= apolipoproteina
LDL	= lipoproteina a bassa densità (1,019 – 1,063 g/ml), trasporta il colesterolo nelle cellule periferiche, si raccomanda una bassa concentrazione
VLDL	= lipoproteina a bassissima densità (0,950 – 1,006 g/ml), trasporto dei trigliceridi endogeni e successiva trasformazione in IDL e LDL
HDL	= lipoproteina ad alta densità (1,063 – 1,210 g/ml), trasporta il colesterolo dalle cellule periferiche al fegato, protezione data da un'alta concentrazione

Lo stato dell'arte nella scienza è in continuo cambiamento. Questo sito è stato accuratamente elaborato, tuttavia è possibile che vi siano imprecisioni. Non impiegare le indicazioni qui contenute per l'auto-diagnosi o automedicazione. L'autore di questo sito non dà garanzie né si assume la responsabilità per la buona riuscita della terapia.

© Marzo 2005, Peter Rohner, CH-6620 Muralto.



# OMEGA-3 GNLD

## Programma **AVANZATO** "Cuore Sano"

Nella ricerca della fonte naturale più pura e di maggior qualità per la materia prima da utilizzare nell'integratore di Acidi Grassi gli scienziati GNLD, coerentemente con l'opinione scientifica più diffusa, hanno stabilito che le maggiori garanzie in questo senso venivano fornite dal puro olio di salmone proveniente dai salmoni delle acque del Nord Atlantico: salmoni accuratamente selezionati e privi di qualunque elemento contaminante. La nostra formula, a differenza di altri prodotti in commercio, contiene solo puro olio naturale di salmone: è una formula concentrata ottenuta solo dalle parti commestibili del salmone e non include nessun olio

estratto da tessuti potenzialmente non sicuri. La purezza della nostra fonte e il rigoroso controllo della Società sugli standard qualitativi sono la base di un prodotto superiore: **le capsule di Omega-3 Salmon Oil**. Ogni singola capsula di Omega-3 Salmon Oil della GNLD è una fonte concentrata di Acidi Grassi Omega-3 EPA e DHA. Sono costate più di cinque anni di ricerche e prove di laboratorio: il risultato è un prodotto semplicemente eccezionale ed unico nel suo genere.

Omega-3 Salmon Oil rappresenta il programma **AVANZATO** Cuore Sano. **GNLD Omega-3 Salmon Oil, qualità da veri leader nell'industria della nutrizione umana e della salute.**

**Se volete rendere completa l'assunzione di alimenti a protezione della salute del vostro cuore, ricorrete a:**

## Programma **OTTIMALE** "Cuore Sano"

Programma **AVANZATO**, più:

**Wheat Germ Oil with vitamin E:** l'integratore di vitamina E migliore al mondo, fornisce vitamina E tutta naturale, ed una protezione doppia di quella nella forma sintetica!

**Garlic Allium Complex:** combina i benefici di differenti vegetali agliacei ad un livello di concentrazione che la ricerca ha dimostrato essere benefico. Inoltre, è stato progettato specificamente per rilasciare importanti nutrienti, come l'alicina, nel vostro intestino, dove inizia la sua benefica azione. Inoltre non "viene su", né causa alito cattivo.



## Programma **INSUPERABILE** "Cuore Sano"

Programma **OTTIMALE**, più:

**Carotenoid Complex:** la ricerca ha ripetutamente dimostrato che l'elevato apporto di carotenoidi è direttamente collegato alla salute del cuore.

Carotenoid Complex della GNLD fornisce una dose ottimale di concentrati da alimenti integrali e di estratti dai vegetali e dalla frutta più ricchi di carotenoidi.

**Flavonoid Complex:** i flavonoidi sono alla base del "Paradosso Francese". Nonostante la loro alimentazione ricca di grasso, i Francesi mostrano un rischio relativamente basso di malattie cardiovascolari. Flavonoid Complex della GNLD fornisce una dose ottimale di concentrati da alimenti integrali e da estratti degli alimenti più ricchi di flavonoidi.

**Sustained Release Vitamin-C:** la ricerca ha scoperto che l'elevata assunzione di cibi ricchi di vitamina C è direttamente correlata alla salute del

cuore. Ogni tavoletta di vitamina C a rilascio controllato fornisce virtualmente tutto ciò che naturalmente è contenuto in un'arancia intera, tranne l'acqua! In più, il rilascio controllato significa che il vostro organismo riceve un apporto costante di vitamina C per più di sei ore!

**Mantenete il vostro cuore forte e le vostre arterie pulite con il Programma GNLD per la Salute del Cuore!**