



Università di Cagliari
Dipartimento di Tossicologia
Via Ospedale 72
09126 Cagliari ITALY
Tel. 0039-70-6758615 Fax. 0039-70-6758612
E-mail aangioni@unica.it

Da: Dipartimento di Tossicologia (Dott. Alberto Angioni)
A: Salvatore Faedda
Fax: 070/241142
Data: 23/04/07

Oggetto: dati Bottarga

Seguono i dati dei campioni di suTianu Sardu da noi elaborati, le ho aggiunto anche delle notizie sugli ω 3 e sullo squalene per capire meglio di cosa si tratta.

Distinti saluti

Alberto Angioni

N° di pagine (inclusa questa): 4
Se non ricevuto per cortesia telefonare al N° 0039-70-6758605

Il contenuto in olio della bottarga sia che sia macinata che sia in baffe è in media del 25% i dati sotto riportati possono essere riportati facilmente a mg/g

Macinato

Acidi Grassi (%)	Campioni						
	5	12	28	43	53	68	81
$\omega-3$	41,6	38,8	30,8	45,7	41,9	39,6	36,3
SQUALENE*	0.53	3.75	1.48	3.37	0.73	1.03	2.77
* (g/100g peso secco)							

Baffe

Acidi Grassi(%)	Campioni		
	54	65	77
$\Sigma \omega-3$	40,6	43,9	35,4
SQUALENE*	0.98	1.93	0.52
* (g/100g peso secco)			

Omega-3 perchè ?

(Dr.ssa Marta Molinari PhD, 16 Febbraio 2006)

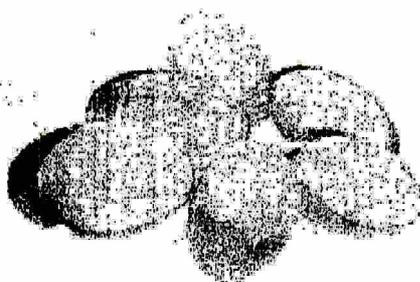


foto: su cortesia di U.G.A. Nutraceuticals S.r.l.

Gli **Omega 3** ci sono da sempre ma di recente sono diventati famosi, grazie anche ad uno studio del GISSI, che ha evidenziato una riduzione del 45% del rischio di infarto, del 30% di rischio di mortalità cardiovascolare, ed una riduzione del 20% della mortalità totale in pazienti cardiopatici trattati con 1g al giorno di omega3 (fonte: www.gissi.org).

La fama però, o la troppa pubblicità, non sempre fa bene, e si può avere l'impressione che gli **omega3** siano una moda come tante altre, destinata a passare.

Vediamo perchè non è così:

- **Gli omega 3** sono acidi grassi essenziali, composti cioè che il nostro organismo non è in grado di produrre e che deve introdurre con il cibo. Gli **Omega 3** che sono di interesse per la fisiologia umana sono l'**EPA (acido eicosapentaenoico)** e il **DHA (acido docosaesaenoico)**. Purtroppo i moderni metodi di allevamento fanno sì che questi composti siano molto scarsi nei cibi che normalmente mangiamo, ed è quindi opportuno assumere quotidianamente un integratore alimentare.
- Il 60% del peso secco del cervello è costituito da lipidi, per la maggior parte da **DHA**, che ha una funzione fondamentale nelle sinapsi (per trasmettere informazioni) e nella retina (per ricevere gli input visivi). Un consumo giornaliero di **DHA** può dunque influire positivamente sulle funzioni neurologiche.
- Lo stato di salute dell'organismo è influenzato in gran parte da una classe di ormoni poco conosciuti, gli "**eicosanoidi**". Di questa classe fanno parte i "**soliti ignoti**" coinvolti nell'infiammazione, ad esempio **prostaglandine, trombossani, leucotrieni**. La maggior parte dei farmaci antidolorifici hanno effetto su queste sostanze. L'**acido arachidonico** (un omega 6, da evitare) è il "**capostipite**" di tutti gli **eicosanoidi pro infiammatori**, mentre l'**EPA** è il "**mattoncino**" utilizzato per la sintesi di tutti gli **eicosanoidi anti infiammatori**.
- L'integrazione quotidiana di **EPA** permette di influire sull'equilibrio di questi ormoni, e di stimolare la produzione degli eicosanoidi anti infiammatori.

OMEGA 3 - BENEFICI

Quali sono i benefici di un'assunzione costante di omega 3?

- Una riduzione dello stato infiammatorio dell'organismo. Sono di utilità infatti in tutte quelle malattie che finiscono per *-ite*: colite, gastrite, tendinite, ecc.
- Una riduzione dei livelli di colesterolo ematico, con un'efficienza paragonabile all'utilizzo delle statine.
- Una riduzione del rischio cardio vascolare.
- Una migliore efficienza mentale (stimolano la produzione di serotonina, la molecola del buonumore, e di dopamina, la molecola dell'efficienza).
- Una migliore efficienza fisica, dovuta ad una migliore ossigenazione dei tessuti.

Le dosi consigliate in acido eicosapentaenoico (EPA) e acido docosaesaenoico (DHA) sono da 280 a 560 mg al giorno. Queste dosi non sono attualmente soddisfacenti nella popolazione in generale. Gli effetti benefici per l'organismo degli acidi grassi omega 3 sono ben noti e ampiamente illustrati nel nostro catalogo 2005 e anche nella rivista Nutranews.

□ Come i nostri prodotti omega 3, (Super EPA e Super DHA), Super omega 3 contiene degli acidi grassi nella loro forma naturale: la forma trigliceride. Questa forma è più costosa ma due volte più biodisponibile riguardo gli esteri etilici a buon mercato che si trovano in grandi aree e in altre reti di distribuzione meno attenti di noi alla qualità. Bisogna sapere che gli esteri etilici sono meno digeribili dei trigliceridi e che all'inizio del loro metabolismo liberano dell'etanolo nell'organismo... D'altra parte, la forma estere etilico, contrariamente alla forma trigliceride, non dispone dell'approvazione alimentare.

□ Super omega 3 è realizzato con una materia prima di prima qualità proveniente da zone di pesca (al largo delle coste peruviane e cilene) vergini da tutte le influenze industriali al fine di garantire una qualità e una purezza ottimali. Le specie (sardine, sgombri e acciughe) sono scelte per il loro possesso naturalmente elevato di acidi grassi omega 3. Grazie a una tecnologia di purificazione

brevettata, l'assenza totale di contaminanti (PCB, metalli pesanti, diossine...) è assolutamente garantita. Super omega 3 è in seguito arricchito con idrolisi enzimatica, un processo interamente naturale che permette di ottenere la concentrazione più elevata in EPA e DHA; infatti, noi possiamo anche dire che utilizziamo il solo olio di pesce naturalmente concentrato del mercato. Super omega 3 è in fine stabilizzato per evitare che l'ossidazione (comparsa di radicali liberi particolarmente nefasti per la salute) non alteri le sue qualità eccezionali.

composizione

Ogni capsula® di Super omega 3 contiene 500 mg di olio di pesce naturalmente concentrato per apportare il 36% (180 mg) di EPA e il 24% (120 mg) di DHA. È il prodotto più naturale, più puro, più potente e più stabile che si possa trovare. Tre capsule® al giorno bastano ora mentre sei capsule® erano necessarie prima.

• SQUALENE

Partiamo con una prefazione "biochimica": tutti i vertebrati e alcuni invertebrati sintetizzano degli agenti anti-ossidanti detti steroidi, la cui biosintesi avviene essenzialmente nel fegato (ma anche in altri organi). Proprio agli steroidi appartiene un particolare composto noto fin dagli anni '40, ma valorizzato solamente adesso, lo squalene.

Costituisce oltre il 50% dell'olio di fegato di certe specie di squali (essenzialmente quelli di profondità) ed è alquanto frequente in natura (è stato rinvenuto in altri olii di fegato di pesce, in olii vegetali, in funghi, ed in secrezioni sebacee umane).

Storicamente, gli squali sono discesi (come i pesci ossei) dagli Agnati (le attuali lamprede) nel Devoniano. I condroitini, a differenza degli osteoiti, presentano una struttura particolarmente elastica e producono lo squalene, che si ritrova sì nella cartilagine di squalo da cui prende il nome, ma anche nella pelle umana alla quale dona elasticità; attualmente lo squalene è considerato un farmaco sperimentale per potenziare al massimo il sistema immunitario. Studi sono in corso per utilizzarlo anche come antibatterico ed antivirale ad ampio spettro.

Lo squalene è utilizzato in campo medico/terapeutico per nutrire la pelle, per alleviare il dolore e l'infiammazione delle articolazioni, per la difesa contro virus comuni, per mantenere sani i sistemi scheletrico e circolatorio, come potenziante delle masse muscolari nelle palestre (vicariante della creatina), per la terapia della cartilagine ricostruita dopo interventi di chirurgia.

È stato ipotizzato come potenziatore di agenti chemioterapeutici ed è un prodotto purissimo, essendo estremamente povero di metalli pesanti.

