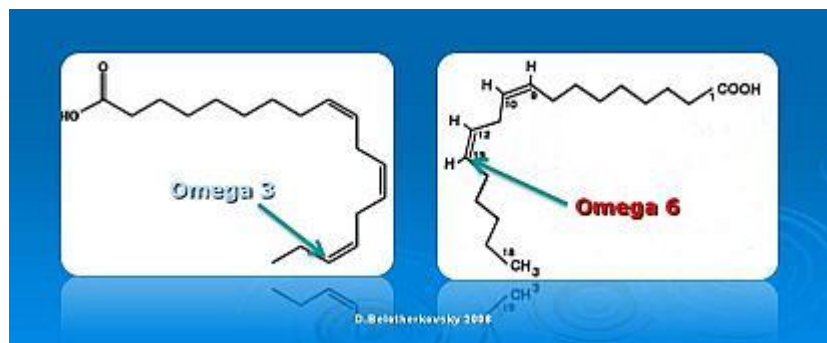


## L'olio di semi di canapa come supplemento dietetico di acidi grassi essenziali polinsaturi della famiglia omega.

L'olio di semi di canapa è un alimento che si ricava per spremitura a freddo dei frutti della pianta di canapa, ossia Cannabis Sativa L (sativa – coltivata).

La storia dell'uso dell'olio di canapa ha inizio nella Cina del periodo neolitico, intorno al 3000 a.c.. I semi erano usati per combattere le infiammazioni della pelle ed erano considerati tonici, ricostituenti, lassativi, diuretici ed eccellenti per liberare dai vermi i neonati e gli animali.

L'olio di canapa è particolarmente ricco di acidi grassi essenziali polinsaturi della famiglia omega. Tecnicamente gli Omega ( $\Omega$ ) sono acidi grassi polinsaturi che, dal punto di vista chimico, hanno la caratteristica di possedere un primo doppio legame in posizione 3 ( $\Omega 3$ ) o in posizione 6 ( $\Omega 6$ ) a partire dall'ultimo atomo di carbonio della catena che li forma.

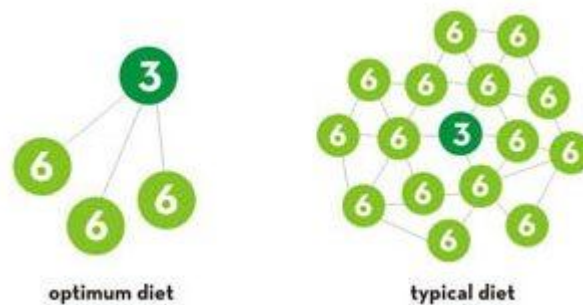


gli acidi grassi essenziali agiscono attraverso vari meccanismi d'azione, svolgendo ruoli essenziali nel traffico metabolico come metaboliti e messaggeri sia agendo direttamente sui recettori nucleari<sup>13</sup> per attivare o reprimere diverse vie metaboliche necessarie per la corretta risposta difensiva della cellula, sia permettendo all'organismo di formare le molecole eicosanoidi che sono coinvolte nelle funzioni riproduttive, nelle infiammazioni, nella febbre e nel dolore associato a traumi o malattie, nella formazione dei coaguli di sangue, nella regolazione della pressione sanguigna, nella secrezione dell'acido gastrico e in molti altri processi importanti per la salute dell'uomo.

La maggior parte degli olii vegetali non contiene il rapporto ottimale di  $\Omega 6$  e di  $\Omega 3$  e tende a promuovere l'accumulo di prodotti intermedi che ostacolano il metabolismo degli acidi grassi. L'olio di semi di canapa, al contrario, è correttamente equilibrato e non promuove accumulo di prodotti metabolici.

il rapporto tra  $\Omega 6$  e  $\Omega 3$  nell'olio di canapa è di 3 a 1 rispettivamente, e proprio questo è il rapporto consigliato e confermato dalle ricerche mediche per l'assunzione degli acidi grassi essenziali.

Dagli studi svolti sul rapporto degli omega sappiamo che durante la storia evolutiva dell'uomo il rapporto tra  $\Omega 6/\Omega 3$  era di 1-2/1. Oggi nelle società occidentali è fra 10-20/1. In uno studio di prevenzione secondaria della malattia cardiovascolare il rapporto tra  $\Omega 6/\Omega 3$  (LA/ALA) era di 4/1 e ha condotto ad una diminuzione del 70% nella mortalità totale. Follow – up: 2 anni, mentre il rapporto tra  $\Omega 6/\Omega 3$  (LA/ALA) 4/1 sembra essere ottimale per le funzioni mentali. il rapporto tra  $\Omega 6/\Omega 3$  di 2-3/1 ha soppresso l'infiammazione in pazienti con l'artrite reumatoide ed un rapporto di 5/1 ha avuto un effetto benefico sui pazienti con asma, mentre un rapporto di 10/1 ha avuto conseguenze avverse.



Da uno studio randomizzato in cieco, placebo controllato con l'assunzione dell'olio di semi di canapa per quattro settimane in pazienti affetti da dermatite atopica si è avuto un miglioramento dei sintomi clinici della malattia. Tali risultati sembrerebbero legati al giusto rapporto tra gli acidi grassi essenziali in questo olio.

Oltre all'omega 3 e all'omega 6, l'olio di canapa contiene anche la vitamina E, nonché i fitosteroli e alcuni componenti la famiglia dei cannabinoidi, quali il Tetraidrocannabinolo (THC) e il Cannabidiolo (CBD). Quest'ultimo non ha alcun effetto psicoattivo, ma agisce sul sistema delle anandamidi prodotte dal nostro corpo (cannabinoidi endogeni) che modulano le risposte dell'organismo, sia nel sistema immunitario che agevolando le funzionalità cognitive e mentali attraverso l'attivazione dei recettori specifici recentemente scoperti.

Il livello di THC è molto basso, meno di una parte per milione, e per avere effetti "tossici" determinati da questa sostanza, bisogna assumere dai sei ai nove litri di olio al giorno (meglio trovare altro modo). Fino ad oggi non si sono verificati effetti collaterali derivanti dall'assunzione di olio di canapa, però si sono verificati i suoi effetti benefici sulla salute, sia per i bambini che per gli adulti, nella prevenzione e nel trattamento delle malattie alla cui origine c'è la reazione infiammatoria (tutte).

L'olio di canapa rappresenta un rimedio basilare, cioè un alimento, che per sua natura può ottimizzare la risposta del sistema immunitario come prevenzione ma anche nella cura di patologie e disturbi che dipendono da squilibri nella omeostasi metabolica ed alterazioni funzionali del sistema immunitario. L'olio di canapa ha un odore ed un sapore gradevole e può essere utilizzato per condire l'insalata, la pasta, il pesce, ed essere sostituito nell'uso quotidiano agli altri oli di semi.

### **Con riguardo alle malattie cardiovascolari:**

Da studi più recenti su esseri umani e su modelli animali, è risultato che la somministrazione dell'olio di semi di canapa:

- Abbassa i livelli ematici di colesterolo non HDL.
- Abbassa i livelli ematici dei trigliceridi.
- Diminuisce il grado di aggregazione piastrinica.
- E' un agente cardioprotettore dopo un danno al miocardio.

Tuttavia, molto resta ancora da chiarire sull'impatto del olio di semi di canapa sulla prevenzione delle malattie cronico-degenerative in generale e sulle malattie cardiovascolari su base arteriosclerotica in particolare.

### **la differenze tra i vari olii considerati come integratori del acidi grassi:**

L'olio di Lino contiene un rapporto invertito tra acidi grassi  $\Omega 6/\Omega 3$  e puo' contenere Linamarina, come conseguenza dell'azione dell'enzima linase che produce i glicosidi cianogenetici e per evitare la tossicita si raccomanda infatti di assumere i semi interi o dopo averli bolliti almeno per 10 minuti e in ogni caso è sconsigliabile assumerne in grandi quantità,

L'olio di Borragine non contiene gli omega 3 solo gli omega 6 pero' contiene tracce di tossine naturali denominate alcaloidi della pirrolizidina, le quali sono alcaloidi tossici che col tempo tendono ad accumularsi nei tessuti dell'organismo e possono provocare tumori e danneggiare il fegato, i reni, il tratto gastrointestinale e l'apparato respiratorio.

Per quanto riguarda gli integratori di omega 3 a base di olio di pesce, questi sono olii concentrati e prodotti con un processo di purificazione in cui l'olio di pesce viene fatto reagire con etanolo formando un substrato sintetico chiamato "estere etilico degli acidi grassi omega-3", La soluzione ricavata viene distillata sotto vuoto e condensata, La struttura chimica in cui gli acidi grassi omega-3 si trovano naturalmente nell'olio di pesce, invece, è quella dei trigliceridi naturali. E' possibile produrre dei concentrati di acidi grassi omega-3 che siano nella loro forma naturale solo che e' necessario un passaggio ulteriore, il passaggio in più nella produzione implica dei costi maggiori per il prodotto finale pero' la cosa piu grave è che tali olii possono essere inquinati con mercurio, diossine, furani e metalli pesanti che derivano dal pesce stesso e, se si tratta di un consumo prolungato nel tempo (come è giusto che sia per gli acidi grassi essenziali) questi contaminanti possono raggiungere livelli altamente tossici e, quindi, pericolosi per la salute, e allora bisogna fare attenzione nella scelta di tali prodotti.

Per l'olio di canapa, come per tutti gli olii vegetali, è importante la qualità dei semi, la spremitura a freddo, la conservazione in ambiente fresco e buio. Per evitare l'ossidazione e l'irrancidimento, è bene utilizzare contenitori di vetro scuro, mantenendo la bottiglia in luogo fresco o nel frigo dopo l'apertura.