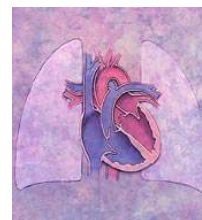


# Il Pesce



Negli ultimi dieci anni il ruolo protettivo cardiovascolare del consumo di pesce è stato definitivamente stabilito, soprattutto per quel che riguarda la protezione dalla morte improvvisa. L'interesse per il pesce come alimento cardio protettivo era partito da studi epidemiologici compiuti sugli eschimesi e sulle popolazioni giapponesi dediti alla pesca.

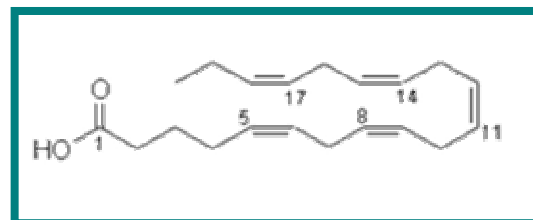


Dal punto di vista organolettico il pesce differisce alquanto dagli altri animali terrestri; la sua struttura muscolo-scheletrica non è chiamata a controbilanciare la forza di gravità (principio di Archimede), per cui il muscolo (e lo scheletro), non risultano appesantiti dal tessuto connettivo, tendini e aponeurosi. La carne del pesce è quindi più tenera, più digeribile e più ricca in aminoacidi essenziale rispetto a quella degli animali terrestri. È inoltre più bianca per la maggior efficienza dello scambio gassoso che si attua nelle branchie rispetto ai polmoni, per cui il muscolo di pesce ha minor bisogno di emoglobina e mioglobina (proteina che funge da riserva di ossigeno), due delle principali molecole che conferiscono il colore rosso alla carne.



## Pesce: grassi miracolosi

Dal punto di vista nutrizionale ed epidemiologico l'attenzione verso il pesce è invece rivolta verso la loro componente grassa, particolarmente ricca di trigliceridi costituiti prevalentemente da acidi grassi a lunga catena polinsaturi. L'acqua presenta una temperatura molto più fredda dell'aria terrestre e un processo di adattamento ha portato questi animali a preferire acidi grassi polinsaturi, fluidi anche a basse temperature, rispetto ai saturi che invece si solidificano.



È proprio sull'alta concentrazione di acidi polinsaturi a lunga catena e in particolare sugli omega-3 eicosapentanoico (EPA, nella foto) e decosapentanoico (DHA) che si è concentrata l'attenzione dei nutrizionisti. Gli omega-3 diminuirebbero l'infiammazione, l'aterosclerosi e stabilizzerebbero la placca, e migliorerebbero la funzione endoteliale. C'è un generale accordo nel ritenere che sia 1 o 2 porzioni di pesce alla settimana che la supplementazione tramite farmaco di 850mg/die di PUFA omega-3 siano in grado di diminuire la morte improvvisa, la quale assoma circa il 50% di tutta la mortalità coronarica<sup>1</sup>.



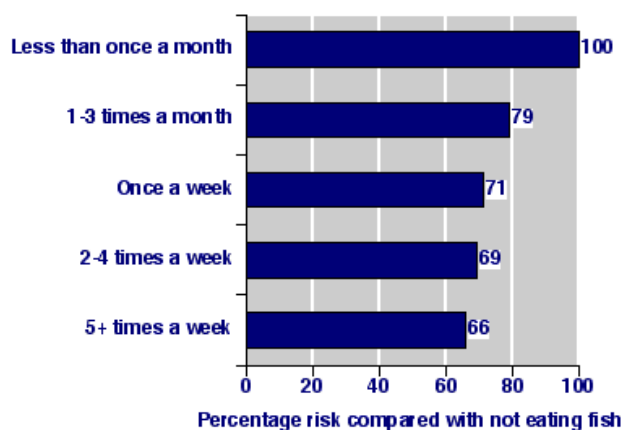
L'utilizzo del pesce può essere di aiuto anche nelle persone diabetiche sia di tipi I che II, per i benefici effetti sul microcircolo.

Le diabetiche tipo II risultano protette dall'ischemia cardiaca sia fatale che non da un forte utilizzo di pesce e omega-3. Nelle donne diabetiche per ottenere una protezione cardiaca sembrano necessarie maggiori quantità di pesce rispetto alle non diabetiche.

## Col pesce si vive di più

Hu e colleghi<sup>ii</sup> hanno valutato la mortalità e gli incidenti cardiaci su una popolazione femminile di 84.688 soggetti tra i 34 e 59 anni per 16 anni.

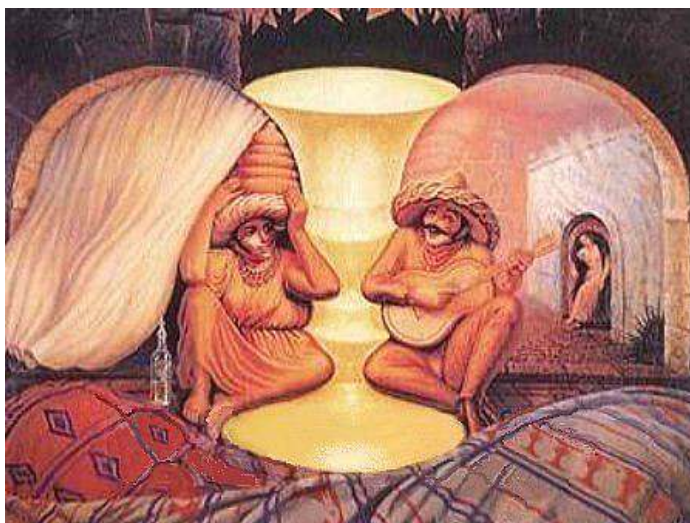
I risultati mostrano una diminuzione di incidenza di eventi coronarici mortali proporzionale alla quantità di pesce consumato. Trovano altresì una buona correlazione con gli eventi coronarici non fatali, ma meno stringente della precedente. Gli autori raccomandano un'assunzione di pesce di due volte a settimana.



**In un altro lavoro di Hu et al<sup>iii</sup>, danno oramai per evidente il ruolo protettivo esercitato dagli acidi grassi insaturi [pesce, frutta secca, molti oli vegetali], rispetto al ruolo aterogeno di quelli saturi [carne, burro, formaggi, margarine].**

Mozaffarian et al<sup>iv</sup>, hanno esaminato il consumo di quantità e qualità di pesce in 3910 ultra 65enni, con follow-up medio di 9.3 anni.

Il consumo di pesce è stato associato ad una diminuzione di mortalità per il consumo di tonno o pesce bollito, mentre questa relazione manca in presenza di pesce molto magro o fritto. La maggior diminuzione di mortalità è stata dovuta a diminuzione delle ischemie cardiache, con un forte effetto antiaritmico.



Secondo gli autori la minor mortalità è da imputare alla stabilizzazione del potenziale di membrana dei miociti cardiaci dovuta al maggior introito di omega-3. Il consumo di pesce molto magro non apporterebbe una ammontare sufficiente di questo nutriente, così come la frittura ne altera irrimediabilmente la composizione chimica, con formazione di perossidi, aumento della quota degli omega-6, e formazione di acidi grassi “trans”. L’effetto protettivo è inoltre limitato nel tempo, per cui occorre un apporto frequente di circa 1-2 porzioni a settimana.

Questo articolo inoltre, mostra l’importanza di un’adeguata alimentazione anche nelle persone anziane.

## Pesce e mercurio



Una delle maggiori preoccupazioni associate ad un largo uso di pesce è l’intossicazione da mercurio, soprattutto nella sua forma organica di metil-mercurio. Alcuni autori hanno rilevato una diminuzione dell’effetto protettivo degli omega-3 in presenza di questo inquinante. Viceversa, Yoshizawa et al<sup>v</sup>, su uno studio caso-controllo comprendente 33.737 maschi tra i 40 e 75 anni, non rilevano una associazione di questo tipo.

**In ogni caso gli effetti protettivi del pesce sono maggiori di quelli tossici. Per limitare il danno da mercurio è meglio mangiare pesce di mare che di fiume e pesci di piccola taglia piuttosto che grandi.**

## Pesce grasso o magro, purché sia pesce!

Tra i pesci ricchi di acidi omega-3 figurano i pesci grassi, anche se questo può costare come sacrificio l'aumento delle Kcal introdotte. È un bilanciamento degli effetti protettivo/ipercalorico che però non va molto considerato. Se avete problemi di linea mangiate tanto contorno (zucchine, carote, cavolo...), anziché pane e tralasciate i sughi.

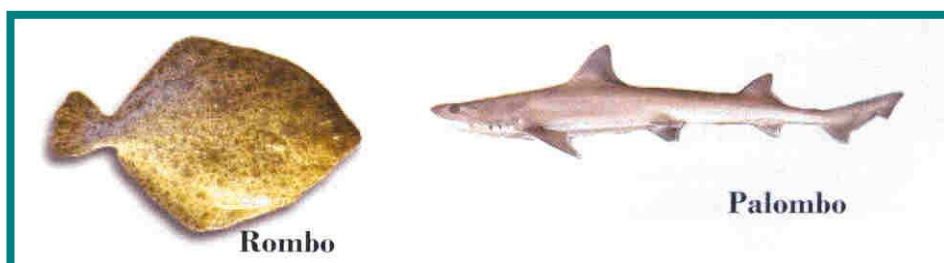
**Tra i pesci grassi** figurano l'anguilla, l'aringa, il cefalo, il salmone, lo sgombro, il tonno e la triglia; vale senz'altro la pena mangiare qualche chilocaloria in più per ricevere tutti i benefici di questi grassi eccezionali.



**tra i semigrassi** l'acciuga, il dentice, l'orata e la sarda; ideali per tutti e a buon prezzo.



**tra i magri** la mormora, il pagello, il palombo, lo scorfano, la sogliola, la spigola o branzino e il rombo. Ottimi per le carni, ma con pochi grassi abbiamo anche poca protezione, per cui occorre mangiarne in quantità.



# Siamo fritti!

Se ogni tanto vi capita di mangiare pesce fritto non è certo un dramma! GUSTATEVELO!!, però non va messo nel conto del pesce protettivo, che va cotto al forno o meglio bollito. Il pesce fritto è come la grigliata o le brioche, che ci devono essere ma senza esagerare, di uso saltuario, quando capita l'occasione, alla festa paesana o nel ritrovo tra amici o parenti. Un'occasione per far festa, un cibo della festa:

**Conclusioni:** Il pesce ha il solo difetto che non piace a tutti, per il resto è un ottimo alimento, da preferire di gran lunga alla carne rossa. Per gli anziani poi, che spesso hanno problemi di masticazione, il pesce più che una valida alternativa si pone come una sana e buona regola da seguire.

Il forte aumento del pesce di allevamento, se da un lato ha diminuito le qualità organolettiche dello stesso, dall'altro hanno fortemente contribuito ad abbassarne i prezzi, così che ora è disponibile ad un costo equivalente o inferiore a quello della carne.



## **bibliografia**

<sup>i</sup> Siscovick DS, Rozenn RN, et al: The fish story. A diet-heart hypothesis with clinical implications: n-3 polyunsaturated fatty acids, myocardial vulnerability, and sudden death. *Circulation* 2003;107:2632-2634.

<sup>ii</sup> Hu FB, Bronner L, Willett WC, et al: Fish and omega-3 fatty acid intake and risk of coronary heart disease in women. *JAMA*. 2002 Apr;287:1815-21.

<sup>iii</sup> Hu FB, Manson JE, Willett WC. Types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a critical review. *J Am Coll Nutr* 2001 Feb;20(1):5-19.

<sup>iv</sup> Mozaffarian D, Laimatre RN, Kuller LH, et al: Cardiac benefits of fish consumption may depend on the type of fish meal consumed. *Circulation*. 2003;107:1372-7.

<sup>v</sup> Yoshizawa K, Rimm EB, Morris JS, et al: Mercury and the risk of coronary heart disease in men. *NEJM* 2002 Nov;347:1755-1760.