

Qualità del pesce e modalità di cottura: effetti sulle concentrazioni plasmatiche di acidi grassi omega-3

Chung H, Nettleton JA, Lemaitre RN, Barr RG, Tsai MY, Tracy RP, Siscovick DS.

J Nutr. 2008 Dec;138(12):2422-7.

Le quantità di acidi grassi omega 3 a lunga catena (acido docosaesaenoico, DHA e eicosapentaenoico, EPA) introdotte con la dieta consumando pesce possono variare considerevolmente in funzione del tipo specifico di pesce consumato e del metodo di cottura. In un ampio studio multicentrico condotto negli Stati Uniti, il “Multiethnic Study of Atherosclerosis” (MESA), sono state esaminate le possibili correlazioni esistenti tra l’assunzione di differenti tipi di pesce, le modalità di cottura e i livelli di EPA e DHA effettivamente presenti nell’organismo. I risultati confermano che le concentrazioni plasmatiche dipendono significativamente dal tipo di pesce considerato e, in particolare mostrano l’esistenza di una Correlazione positiva tra il consumo di pesce preparato in modi diversi ma non fritto, e le concentrazioni di omega 3 circolanti ($p \leq 0,01$). I dati suggeriscono inoltre che due porzioni di pesce alla settimana possano essere sufficienti per ottenere una concentrazione plasmatica massimale e costante di questi grassi polinsaturi. In accordo con studi precedenti, non è stata osservata nessuna Correlazione tra i livelli plasmatici di EPA e DHA e il consumo di pesce fritto o di crostacei, probabilmente a causa del modesto contenuto di tali composti nel pesce utilizzato per le frittiture, e dell’alterato profilo lipidico dell’alimento, conseguente all’assorbimento degli acidi grassi contenuti nell’olio. Appare chiaro quindi che non è sufficiente raccomandare un maggior consumo di pesce, ma è necessario anche selezionare la qualità del pesce e il metodo di cottura per poter ottenere i massimi benefici nutrizionali.

Frequency and type of seafood consumed influence plasma (n-3) fatty acid concentrations.

Few studies have adequately considered the type of seafood and background dietary factors when evaluating diet-biomarker and diet-disease associations. The objective of this paper is to evaluate the relationship between different seafood meals and long-chain (n-3) fatty acids [eicosapentaenoic acid (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA)] biomarkers in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) with white, Chinese-American, black, and Hispanic participants. Dietary intake from a FFQ and plasma phospholipid fatty acids were assessed in 900 MESA participants who were not taking fish oil supplements. When simultaneously adjusting for all seafood groups, concentrations of EPA and DHA in plasma phospholipids were positively correlated with nonfried fish consumption in all 4 ethnic groups ($r = 0.24-0.46$; $P < 0.01$) but not with nonfried shellfish, fried fish, or fish in mixed dishes. The magnitude of this correlation was attenuated by up to 67% when type of seafood was not taken into account. After further adjusting for demographic characteristics and other dietary characteristics in multivariate regression models, the association of nonfried fish consumption remained significant ($P\text{-trend} < 0.001$). Data were suggestive of a plateau effect at a nonfried fish intake of about twice weekly. The association of nonfried fish consumption was not modified by intake of (n-6) PUFA or alpha-linolenic acid. This study highlights the importance of cooking methods (nonfried vs. fried fish), types of seafood (fish vs. shellfish), and the overall seafood consumption when assessing health effects of long-chain (n-3) fatty acids of seafood consumption.