

L'olio in cucina



L'olio e la Giornata mondiale dell'Alimentazione 2020

Oggi è la **Giornata mondiale dell'Alimentazione 2020** e noi abbiamo pensato di dedicarla agli oli, pilastri della nostra alimentazione e immancabili attori di tutte le nostre opere culinarie!

Effettivamente, una cosa che non manca mai in ogni pietanza, sia essa condimento o parte del processo di cottura, è proprio **l'olio**. È infatti anche grazie ad esso che, quando mangiamo, viviamo un'esperienza organolettica piacevole, in quanto a texture, sapore, odore o struttura.

Per una situazione geografica favorevole, la tradizione agroalimentare mediterranea vuole che fra tutti gli oli vegetali, **l'olio di oliva extravergine** sia il protagonista indiscusso. Tuttavia, negli ultimi anni abbiamo visto apparire negli scaffali degli alimentari una **moltitudine di oli** ottenuti da altre piante, alcuni dai nomi esotici.

Questa ricchezza di disponibilità può generare confusione posto che destreggiarci fra tante opzioni significa far sposare tanti criteri, quelli oggettivi (ad es. quale olio per quale tipo di cottura) con quelli soggettivi, dati dai gusti, dalle abitudini e, a volte, anche dalla disponibilità economica.

Il CRITERIO LIPIDOMICO per scegliere l'olio giusto

In realtà, siamo dell'opinione che il più importante di tutti sia il criterio basato sui **benefici per il nostro organismo**.

L'olio è un concentrato di grassi che, assieme a proteine, zuccheri, vitamine e minerali, costituiscono i **nutrienti fondamentali**

da assumere ogni giorno con il cibo.

I grassi si suddividono in **tre famiglie** in base alla loro struttura chimica:



- acidi grassi saturi
- acidi grassi monoinsaturi
- acidi grassi polinsaturi omega-6 e omega-3

Questa elevata varietà che incontriamo in natura si riflette nella composizione dei lipidi delle membrane delle nostre cellule, in cui troviamo ben rappresentate le tre famiglie. C'è di più: i singoli acidi grassi sono presenti in **quantità ben definite** e questo poichè in biologia **nulla è lasciato al caso** e tutto è **attentamente bilanciato** [1].

La salute di tutte le nostre cellule dipende anche da questa composizione ottima, che definiamo **equilibrio lipidomico di membrana** a cui possiamo contribuire con l'alimentazione e che vogliamo proporre come **criterio per scegliere gli oli che usiamo in tavola**.

Gli OLI LIPIDOMICAMENTE importanti

L'analisi lipidomica della membrana dell'eritrocita maturo (secondo il metodo accreditato **MEM_LIP1**) può evidenziare eccessi o carenze nei singoli elementi lipidici di membrana rispetto alla composizione ottima, indirizzando verso il **riequilibrio con un approccio nutrizionale e nutraceutico**.

Il concetto di **equilibrio fra le famiglie di acidi grassi** nella membrana cellulare può essere usato nella scelta dell'olio da portare in tavola. Dal momento infatti che ciascun olio contiene

una specifica e unica proporzione di acidi grassi è possibile fare le opportune scelte nutrizionali con lo scopo di garantire l'apporto lipidico corretto non solo in termini di quantità, ma anche, e soprattutto, di qualità.



• OLI ricchi di ACIDI GRASSI SATURI (SFA)

Gli acidi grassi SATURI sono lipidi principalmente presenti nei grassi di origine animale e che possiamo produrre nel nostro corpo grazie agli enzimi cellulari. **Non è necessario assumerli con l'alimentazione:** se ne abbiamo bisogno, il nostro organismo può produrli.

Oli ad **elevato contenuto di SFA:**

- olio di palma (47% SFA)
- olio di cocco (87% SFA). C'è da specificare che il 61% è composto da acidi grassi saturi a catena media, più facilmente assorbibili, con benefici sul metabolismo e a livello intestinale.

• OLI ricchi di ACIDI GRASSI MONOINSATURI (MUFA)

In caso di una dieta ricca di grassi saturi o di zuccheri/carboidrati, il nostro metabolismo risponde producendo acidi grassi monoinsaturi in un tentativo di riequilibrare il **sovraccarico da grassi saturi**. Lo **stress cellulare** che ne deriva è elevato, affaticando la funzione epatica fino a compromettere l'efficienza dei nostri sistemi enzimatici. Assumere acidi grassi MUFA, principalmente **acido oleico** (c18:1, omega-9), con la dieta permette di riportare in equilibrio la situazione di stress generatasi.

Oli ad **elevato contenuto di MUFA:**

- olio extravergine di oliva (74,3% MUFA). Con il suo alto contenuto di vitamina A, vitamina E e polifenoli è il "Re" indiscusso della nostra tavola
- olio di avocado (70,6% MUFA). Può essere una valida opzione per il contenuto di acido palmitoleico (c16:1, omega-7) pari al 2,7%. In questo caso, però, bisogna tenere in considerazione anche il contenuto di acido linoleico LA (12,5%) che contribuisce a definire un rapporto omega-6:omega-3=13:1 (vedi dopo)
- olio di colza (63,5% MUFA). Il consumo è sconsigliato per la sua scarsa qualità e per contenere acido erucico (1,25%) che è stato recentemente oggetto di analisi da parte dell'EFSA (European Food Safety Authority) in quanto a tossicità [2]
- olio di girasole alto oleico (>70% MUFA): si tratta di una recente alternativa "industriale" all'olio extravergine di oliva, più economica, ma con contenuto in MUFA paragonabile. Viene usato nei prodotti confezionati e nelle frittiture "più salutari" che, inutile dire, andrebbero sempre sostituiti con preparazioni fatte in casa in cui usare olio extravergine di oliva

• **OLI ricchi di ACIDI GRASSI POLINSATURI (PUFA omega-6 e omega-3)**

Nella famiglia PUFA esistono **acidi grassi** cosiddetti **essenziali**, cioè che dobbiamo assumere necessariamente con la dieta. Per questi, l'EFSA ne ha definito il fabbisogno giornaliero:

- **acido linoleico** LA (18:2, omega-6): 10g al giorno
- **acido alfa-linolenico** ALA (18:3, omega-3): 2g al giorno

Fermo restando queste raccomandazioni, dobbiamo sapere che la dieta dei paesi industrializzati si caratterizza per un consumo molto elevato di omega-6 rispetto agli omega-3 [3]. Se a livello evolutivo, il nostro organismo è "tarato" su una proporzione ottima di apporto omega-6:omega-3 di 4:1, oggi, con la nostra alimentazione arriviamo a raggiungere un rapporto di 20:1! È quindi facile intuire che un valido criterio per scegliere il tipo di olio da usare sia in base al **rapporto omega-6:omega-3**

Oli ad **elevato contenuto di omega-6:**

- olio di arachide (28% LA, 0% ALA)
- olio di girasole (52,9% LA, 0,4% ALA, rapporto omega-6:omega-3=130:1)

- olio di sesamo (44,2% LA, 0,3% ALA, rapporto omega-6:omega-3=147:1)
- olio di mais (52,2% LA, 0,6% ALA, rapporto omega-6:omega-3=87:1)
- olio di riso (33,4% LA, 1,6% ALA, rapporto omega-6:omega-3=21:1)
- olio di soia (54,1% LA, 8% ALA, rapporto omega-6:omega-3=7:1)

Il loro consumo va fortemente limitato poichè, in generale, nella dieta moderna sono già presenti altre fonti di omega-6 (carne, uova, frutta secca, verdura) e rischiamo di favorire lo sbilanciamento rispetto agli omega-3.

Oli ad **elevato contenuto di omega-3**:

- olio di semi di lino (14,4% LA, 53,4% ALA, **rapporto** omega-6:omega-3 0,3:1)
- olio di perilla (14%ca. LA, 59%ca. ALA, **rapporto** omega-6:omega-3 0,2:1) [4]

Questi oli assumono un'importanza cruciale nell'aiutare il riequilibrio in caso di carenze di omega-3 o di eccesso di omega-6 e quindi nel controllo degli stati infiammatori.

Alla ricerca dell'equilibrio

Data l'enorme vastità dell'argomento, in questo breve articolo abbiamo volutamente tralasciato l'analisi dell'apporto di micronutrienti e di antiossidanti, dei metodi di ottenimento (spremitura, estrazione chimica, raffinazione...) e conseguentemente del contenuto in grassi trans di ciascun olio, argomenti che certamente arricchiscono di sfaccettature il criterio di scelta basato sulla salute.

Tenendo in considerazione che ciascuna famiglia di acidi grassi partecipa al complesso apparato biochimico che ci mantiene in vita ed in salute e che carenze o eccessi possono contribuire all'insorgenza di patologie di tipo cardiovascolare, metabolico, infiammatorio, neurodegenerativo, autoimmunitario...[5], abbiamo preferito incentrare la classificazione degli oli alimentari sul concetto di **equilibrio lipidomico della membrana cellulare** poichè da esso deriva il corretto funzionamento degli organi e dei tessuti del nostro organismo e quindi **il nostro benessere**.

In quest'ottica, con poche e semplici nozioni di fisiologia cellulare abbiamo visto che un aiuto fondamentale ci viene dagli oli che scegliamo di consumare e di alternare sulla tavola non solo per condire, ma anche per soddisfare il nostro fabbisogno molecolare, proprio come se fossero degli integratori [6].

Riferimenti:

*I valori nutrizionali degli oli sono stati ottenuti dalle basi di dati del **CREA, Centro di ricerca Alimenti e la Nutrizione** (ex-INRAN) o, in assenza di informazioni, dal FoodData Central del **US Department of Agriculture**.*

[1] Lauritzen L et al. Progress in Lipid Research (2001) 40, 1-94

[2] EFSA Journal (2016) 14(11), 4593, 173

[3] Simopoulos AP CRC Press (1999), 65-88

[4] Asif M. Orient Pharm Exp Med (2011) 11(1), 51-59

[5] a titolo di esempio: Hulbert AJ et al. Biol. Rev. (2005) 80, 155-169

[6] prendiamo in prestito la definizione data dalla Direttiva 2002/46/CE, attuata con il DL n.169 del 21 maggio 2004, che definisce gli integratori come "prodotti alimentari destinati ad integrare la comune dieta e che costituiscono una **fonte concentrata di sostanze nutritive**, quali vitamine e minerali, o di altre sostanze **aventi un effetto nutritivo o fisiologico**, in particolare, ma non in via esclusiva, aminoacidi, acidi grassi essenziali, fibre ed estratti di origine vegetale, sia monocomposti che pluricomposti, in forme predosate"

Foto: @akkamulator / 123rf.com – @lizavetas / 123rf.com