

CONGRESSO NAZIONALE
78
FIMMG-METIS 2021

MEDICINA GENERALE CONVENZIONATA, DIRITTO DELL'INDIVIDUO.

**RESIDENZIALE
E VIDEOCONFERENZA**

4 OTTOBRE 2021
9 OTTOBRE 2021

FAD ASINCRONE
12 OTTOBRE 2021
15 NOVEMBRE 2021



SCelta FIDUCIARIA
PROSSIMITÀ
DOMICILIARITÀ

FIMMG[®]
Federazione Italiana Medici di Famiglia

Metis[®]
SOCIETÀ SCIENTIFICA DEI MEDICI
DI MEDICINA GENERALE



Alimenti e infiammazione



Pietro Scalera



Alimentazione e infiammazione

L'alimentazione gioca un ruolo chiave nella prevenzione e nel combattere l'infiammazione che costituisce una risposta protettiva e secondaria all'azione dannosa di agenti fisici, chimici e biologici e che ha come finalità l'eliminazione della causa iniziale di danno cellulare o tissutale.

Anti-Inflammatory Diet in Clinical Practice: A Review. Ricker MA, Haas WC. Nutr Clin Pract. 2017 Jun;32(3):318-325. doi: 10.1177/0884533617700353. Epub 2017 Mar 28. PMID: 28350517 Review.



Review > Nutr Clin Pract. 2017 Jun;32(3):318-325. doi: 10.1177/0884533617700353.

Epub 2017 Mar 28.

Anti-Inflammatory Diet in Clinical Practice: A Review

Mari Anoushka Ricker¹, William Christian Haas¹

Affiliations + expand

PMID: 28350517 DOI: 10.1177/0884533617700353

Abstract

Recently, there has been an increase in the research regarding the impact of acute and chronic inflammation on health and disease. Specific foods are now known to exert strong effects on inflammatory pathways within the body. Carefully selecting foods that are anti-inflammatory in nature while avoiding foods that are proinflammatory is central to an anti-inflammatory diet plan. Ultimately, the plan models a pattern of eating that (1) focuses on eating whole, plant-based foods that are rich in healthy fats and phytonutrients and (2) maintains a stable glycemic response.

Keywords: Mediterranean diet; anti-inflammatory diet; fatty acids; glycemic index; nutrition therapy.

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

“ Cite

☆ Favorites

SHARE



PAGE NAVIGATION

< Title & authors

Abstract

Similar articles



L'alimentazione integrata in un contesto di vita “sana” (stile di vita) e ad una scelta razionale di cibi “intelligenti”, modula sia il processo infiammatorio che il sistema immunitario.

- Fame e la malnutrizione proteica sopprimono le funzioni immunitarie e aumentano la suscettibilità alle infezioni
- Ipernutrizione e obesità determinano un'attività immunitaria aberrante che favorisce la comparsa di malattie infiammatorie croniche.

E' sempre più diffusa nei paesi industrializzati un tipo di alimentazione caratterizzata da elevati livelli di carni rosse, carboidrati semplici, grassi saturi, cibi processati e bassi livelli di vegetali, frutta e pesce. Sono ormai numerosissime le evidenze scientifiche che dimostrano l'associazione tra questo tipo di dieta e l'infiammazione.



Alimentazione nelle malattie infiammatorie croniche

Negli ultimi anni sono emersi dati scientifici sui benefici che la dieta mediterranea può apportare a chi è affetto da malattie infiammatorie croniche, per le sue proprietà antinfiammatorie, antiossidanti e protettive del sistema cardiovascolare



The Secrets of the **Mediterranean Diet**. Does [Only] Olive Oil Matter? Mazzocchi A, Leone L, Agostoni C, Pali-Schöll I. *Nutrients*. 2019 Dec 3;11(12):2941. doi: 10.3390/nu11122941

- La dieta antinfiammatoria si basa sugli stessi principi della dieta mediterranea. Non a caso enfatizza il consumo di pesce, verdura, cereali integrali, olio di oliva, eliminando i cibi più raffinati.
- Alcuni tipi di pesce sono ricchi di omega-3, in grado di ridurre le quantità circolanti nel sangue di due proteine pro-infiammatorie, proteina C-reattiva e interleuchina-6;
- frutta e verdura contengono antiossidanti, che supportano il sistema immunitario e aiutano a combattere l'infiammazione;
- la frutta secca, in particolare noci e mandorle, è ricca di grassi monoinsaturi e omega-3,
- i legumi sono ricchi di antiossidanti, fibre, acido folico e minerali come magnesio, ferro, zinco e potassio.



Alimenti e Infiammazione

Le Sostanze nutritive che favoriscono il processo infiammatorio

➤ Acido Arachidonico

Sostanze nutritive che hanno proprietà antinfiammatorie e protettive

➤ Gli Antiossidanti

➤ I Polifenoli

ACIDO ARACHIDONICO

- L'acido Arachidonico contribuisce in modo rilevante ai processi infiammatori a causa della sua conversione in prostaglandine infiammatorie (PGE2) e leucotrieni.
- L'acido Arachidonico si trova unicamente negli alimenti di origine animale, motivo per cui è fondamentale ridurre il consumo di salumi, carni grasse e tuorlo d'uovo.



GLI ANTIOSSIDANTI NATURALI

- Gli antiossidanti (vit. A, C, E, zinco e selenio) neutralizzano i radicali liberi
- gli acidi grassi polinsaturi omega 3, che inibiscono la sintesi dei mediatori dell'infiammazione.

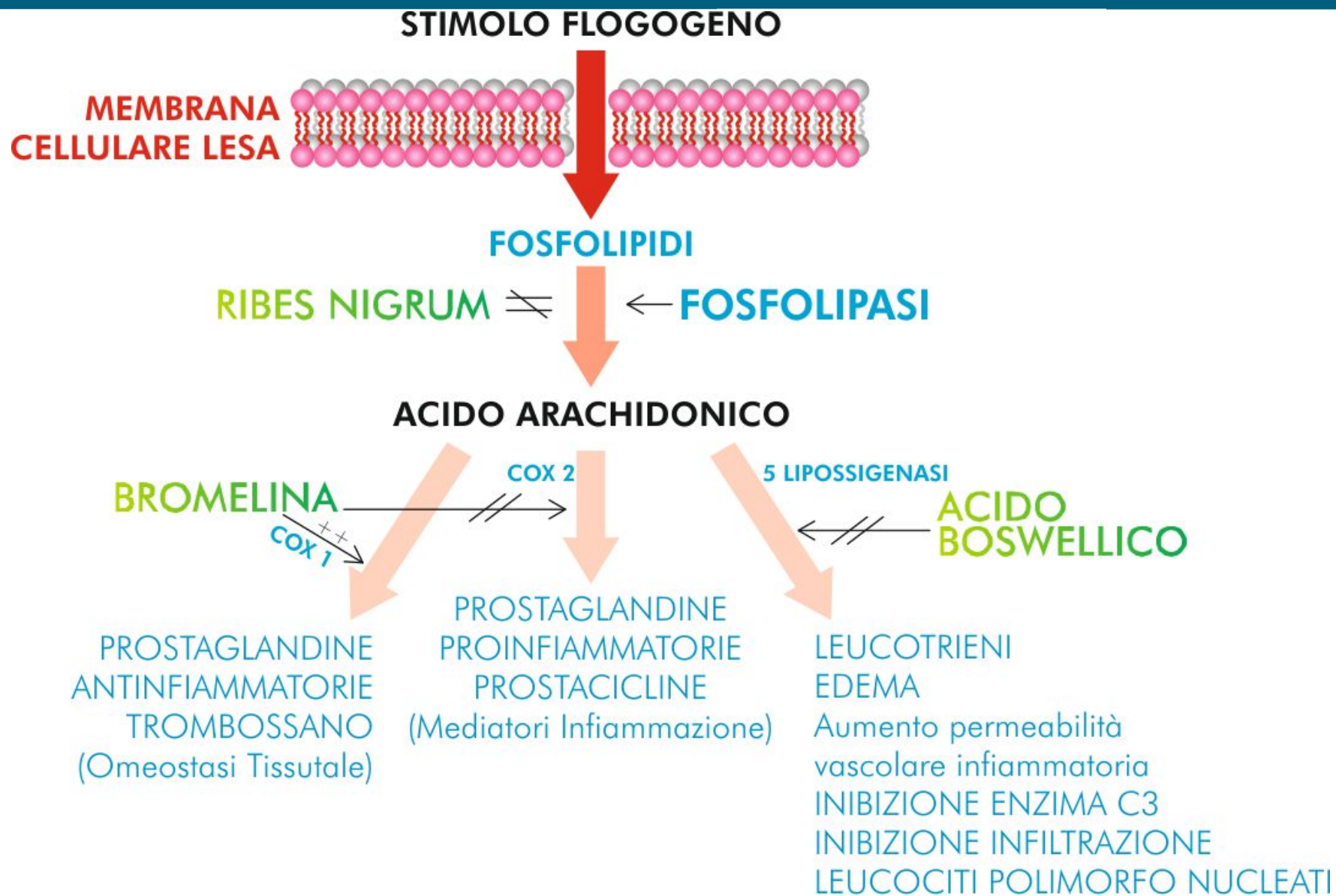


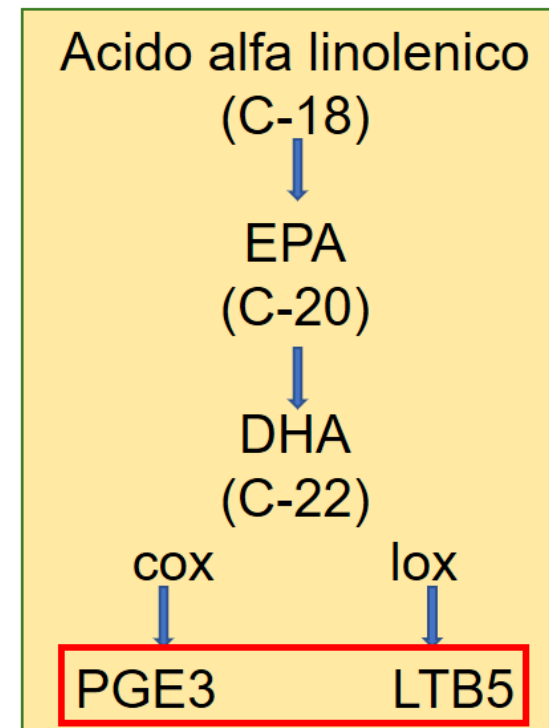
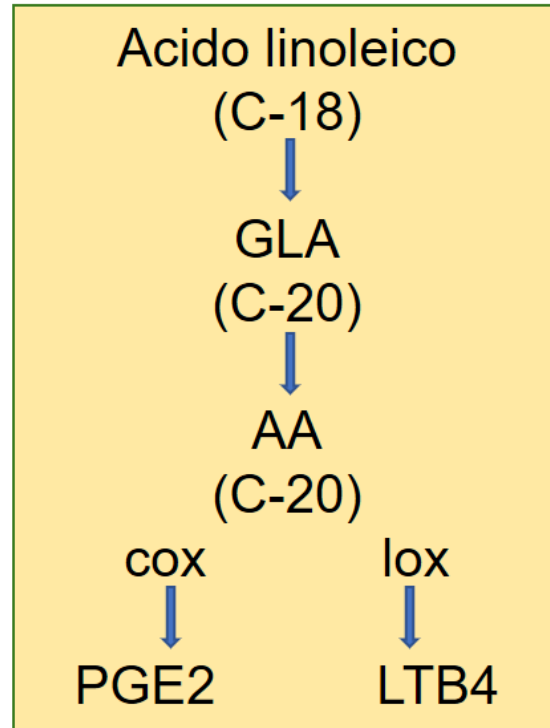
Omega-3 fatty acids and inflammatory processes: from molecules to man. Calder PC. *Biochem Soc Trans.* 2017 Oct 15;45(5):1105-1115. doi: 10.1042/BST20160474. Epub 2017 Sep 12. PMID: 28900017

Alimentazione nelle malattie infiammatorie

- Ridurre l'apporto di acido arachidonico
- Aumentare l'apporto di acidi grassi polinsaturi omega 3
- Aumentare l'apporto di antiossidanti



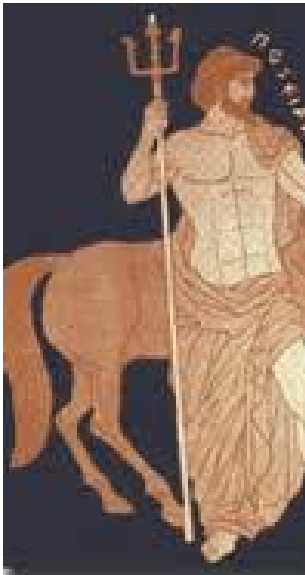




Per omologia strutturale gli omega-3 competono con l'acido Arachidonico conducendo alla formazione di eicosanoidi della terza e quinta serie meno attivi e meno potenti



L'ULIVO LE LEGGENDE



EVO e ANTIOSSIDANTI NATURALI

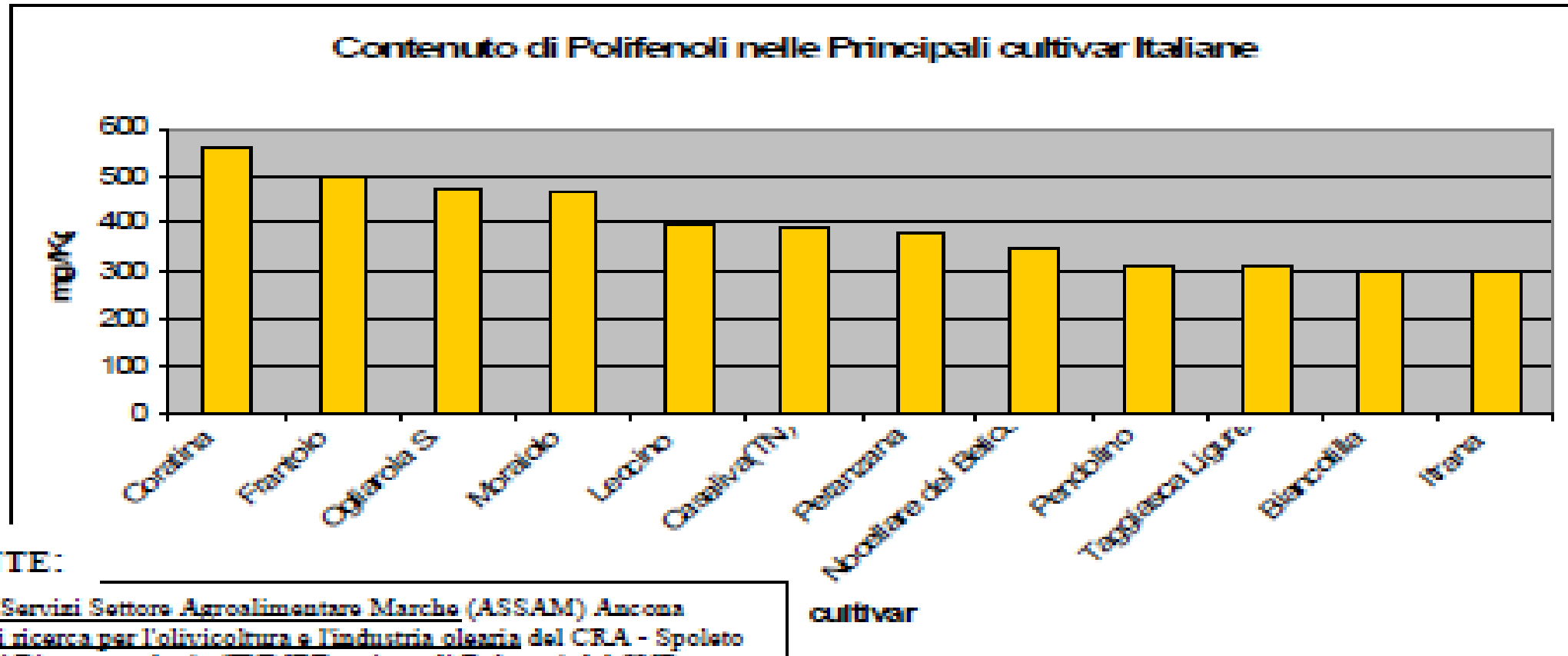
I preziosi fenoli (oleuropeina e idrossitirosolo)

- Il loro contenuto varia in base al ciclo biologico ed in relazione alla varietà
- fenoli favoriscono la stabilità e la conservabilità dell'olio
- Responsabili della sapidità: sentore fruttato, gusto amaro e piccante
loro contenuto varia in base al ciclo biologico ed in relazione alla varietà

Vitamina E (tocoferoli)

Naturale antiossidante utile nel rallentare l'invecchiamento cellulare

Contenuto in polifenoli delle principali cultivar italiane



FONTE:

Agenzia Servizi Settore Agroalimentare Marche (ASSAM) Ancona
 Centro di ricerca per l'olivicoltura e l'industria olearia del CRA - Spoleto
 Istituto di Biometeorologia (IBIMET sezione di Bologna) del CNR



Olio extravergine d'oliva

- Riduce la competizione nell'organismo tra omega-3 ed omega-6 favorendo l'incorporazione di questi ultimi nelle membrane cellulari
- Ricco di costituenti fenolici ad azione protettiva nei confronti dello stress ossidativo
- Contiene oleocantale, ad azione inibitoria delle COX-1 e COX-2

Beauchamp G et al. Ibuprofene-like activity in extra-virgin olive oil; enzymes in an inflammation pathway are inhibited by oleocantal, a component of olive oil. Nature 2005; 437:45-6



La scoperta dell'oleocantale avvenne per caso nel corso di un meeting di gastronomia molecolare in Sicilia.

Qui Beauchamp gustando i piatti conditi con olio extravergine novello riconobbe in quel sapore pungente la stessa sensazione provata nell'assaggiare l'ibuprofene.

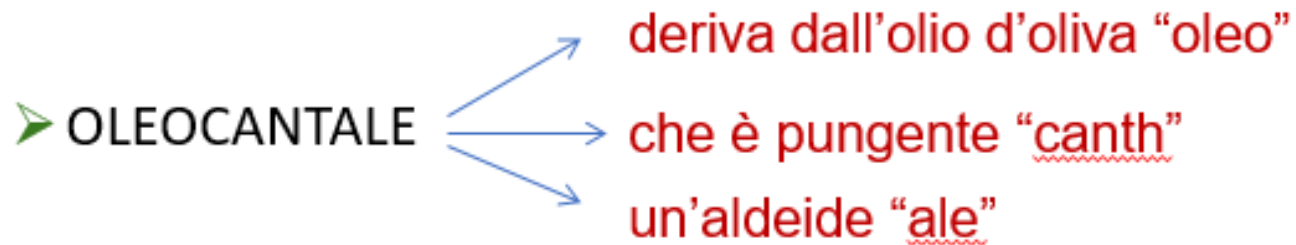


OLEOCANTALE

Beauchamp trovò quel composto dal gusto pungente, che fino ad allora era sconosciuto e lo battezzò col nome di oleocantale, (un'aldeide "ale", che deriva dall'olio d'oliva "oleo" e che è pungente "canth").



Gary Beauchamp



Beauchamp G et al. Ibuprofene-like activity in extra-virgin olive oil; enzymes in an inflammation pathway are inhibited by olecantal, a component of olive oil. Nature 2005; 437:45-6

OLIO COME ANTINFIAMMATORIO NATURALE

- Concentrazione media 22- 190ug /g di olio anti-infiammatorio naturale (simile all'ibuprofene)
- Meccanismo: inibizione enzimatica delle COX 1
- Dosaggio: 50g di olio extra vergine/die contengono 200ug di oleocantale : effetto analgesico
- Nel lungo termine: inibizione aggregazione piastrinica, riduzione del rischio di sviluppare cancro, e migliore efficienza cardiovascolare

Molecular mechanisms of inflammation. Anti-inflammatory benefits of virgin olive oil and the phenolic compound oleocanthal. Lucas L, Russell A, Keast R. Curr Pharm Des. 2011; 17(8):754-68



Cosa conferisce all'olio di oliva tutte queste proprietà ?

- L'olio di oliva è particolare perché ottenuto da un frutto e non da semi. I semi sono organismi dormienti, con bassa attività metabolica, un frutto è un organismo con alta attività metabolica
- Grasso facilmente digeribile perché ha una composizione analoga a quella del grasso umano e del latte materno

ALIMENTI ANTINFIAMMATORI



Noci



Ribes
nero



Cipolle
rosse



LIMONE



FRUTTI DI BOSCO



ANANAS



Olio di
oliva



Curcuma



Riso
integrale



CAVOLO RICCIO



AGLIO



BROCCOLI



Mirtilli



Tè verde



Frutta
secca



MELONE



AVOCADO

RIBES NIGRUM CORTISONE NATURALE

- GLICOSIDI - PROANTOCIANIDINE (PRODELFINIDINE): attività capillare protettiva, antiedemigena, antinfiammatoria.
- FLAVONOIDI (RUTINA - QUERCETINA): attività antiflogistica, antiedemigena. Tale attività è legata alla capacità di queste sostanze di stimolare la corteccia surrenale alla produzione di sostanze cortisone-simili, con blocco della Fosfolipasi A2, enzima che scinde dai fosfolipiti di membrana cellulare l'Acido Arachidonico. Precursore della sintesi di prostaglandine e leucotrieni, mediatori chimici dell'infiammazione.

Esperienza e letteratura dimostrano che gli estratti di Ribes hanno la proprietà di ridurre la chemiotassi leucocitaria e ridurre la produzione di istamina, riducendo la migrazione dei mastociti, grazie ad una netta riduzione della loro degranulazione. Ha altresì proprietà antiossidante.

Inhibition of Cytosolic Phospholipase A2 α (cPLA2 α) by Medicinal Plants in Relation to Their Phenolic Content.
Arnold E., Benz T, Zapp C, Wink M. Molecules. 2015 Aug 17 ;20(8):15033-48. doi: 10.3390/molecules200815033.



ANANAS COMOSUS

BROMELINA : miscela di enzimi proteolitici del succo del gambo di Ananas.

Attività antinfiammatoria, antiedemigena, fibrinolitica dovuta ad inibizione delle COX2 ed alla stimolazione delle COX1, incrementando così la produzione di prostaglandine E1 antinfiammatorie a discapito di quelle proinfiammatorie E2.

La Bromelina, come da diversi studi confermato, riduce in modo significativo la durata delle infiammazioni e dei dolori, accelerando il riassorbimento di edemi e di ematomi post chirurgici.

Anti-inflammatory activity of Bromelia hieronymi: comparison with bromelain. Errasti ME, Caffini NO, Pelzer LE, Rotelli AE. *Planta Med.* 2013 Mar; 79(3-4):207-13. Epub 2013 Jan 30



Pepe

- Piper nigrum L.
- Piperaceae
- Originario dell'India
- Droga utilizzata frutti e olio essenziale
- Olio essenziale, alcaloidi, piperina, piperidina, piperettina e cavicina
- Il pepe aumenta la secrezione dell'amilasi salivare, della lipasi pancreatico, dell'amilasi, della tripsina, della chimotripsina e della lipasi intestinale. Le proprietà digestive del pepe sono correlate alla riduzione del tempo di transito del cibo a livello del tratto gastrointestinale, grazie all'effetto sia sugli enzimi digestivi che sulla secrezione biliare. Al pepe si attribuiscono inoltre proprietà antisettiche, antiinfiammatorie, diuretiche ed un blando potere afrodisiaco. Il pepe è universalmente conosciuto come il re delle spezie. Nell'antichità era una merce molto preziosa tanto da essere una moneta di scambio.



Curcuma

- *Curcuma longa* L.
- Zinziberaceae
- India
- Droga data dai rizomi, olio essenziale (canfora, cineolo, turmerone)
- Gli estratti di curcuma presentano attività antinfiammatoria, antiossidante ed immunostimolante. I meccanismi d'azione responsabili di queste proprietà sono stati accertati e comprendono l'inibizione delle ciclossigenasi e delle lipossigenasi.
- Le indicazioni comuni all'impiego di estratti di curcuma sono rappresentate da dispepsia funzionale, calcolosi della colecisti, dispepsia biliare epatopatie croniche, malattie infiammatorie e degenerative croniche.



Sinergia d'azione

Piperina curcumina

Il bioenhancer principale della curcumina è la piperina, un alcaloide estratto dal pepe nero. La semplice associazione alla curcumina (per 2 g di curcumina occorrono circa 20 mg di piperina) ne aumenta l'accumulo nel plasma, con una biodisponibilità di ben 20 volte maggiore.

Clinical Trial > [Planta Med. 1998 May;64\(4\):353-6. doi: 10.1055/s-2006-957450.](#)

Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers

G Shoba¹, D Joy, T Joseph, M Majeed, R Rajendran, P S Srinivas



Chiodi di garofano

- *Eugenia caryophyllus* C. Spreng, *Eugenia caryophyllata* Thunberg
- Myrtaceae
- Isole Molucche, Madagascar, Indonesia, Zanzibar
- Della pianta si usano i boccioli floreali essiccati
- Olio essenziale è costituito al 90% da eugenolo; tannini, flavonoidi, polifenoli.
- chiodi di garofano sono utilizzati comunemente come spezia in cucina e per decotti disinfettanti ed antinfiammatori.

L'olio essenziale di chiodi di garofano, che veniva utilizzato dagli Egizi per imbalsamare i cadaveri, è dotato di elevato potere antimicrobico contro funghi e batteri, antinfiammatorio ed analgesico: infatti, è utilizzabile in soluzioni alcoliche per gargarismi e per assunzione orale, in capsule, creme ed ovuli vaginali.



Basilico



- *Ocimum basilicum* L.
- Labiatae
- Pianta importata dall'Asia e dall'Africa.
- Droga costituita da foglie e parti aeree.
- Olio essenziale ricco di estragolo (sino all'85%), linalolo, canfora, geraniolo, cinnamato di metile, acetato di linalile, eugenolo (in relazione ai vari chemiotipi).
- Il basilico si avvicina, come ad altre piante del genere Labiatae, proprietà antispasmodiche, antiinfiammatorie, stimolanti, stomachiche (utili in caso di inappetenza), carminative e diuretiche. Impacchi locali con foglie fresche di basilico, applicati sulla zona arrossata, placano le irritazioni cutanee. L'olio essenziale di basilico presenta attività antielmintica.

Alloro

- Laurus nobilis
- Lauraceae
- Clima mediterraneo
- La droga sono le Foglie e i Frutti
- terpeni.

Dalla DRUPA nerastra si estrae un olio grasso da cui si ricava il Burro di Lauro. Dalle foglie si ottiene un olio essenziale contiene il cineolo come costituente predominante, oltre a sesquiterpeni e alcaloidi isochinolinici.

- L'Olio essenziale di Alloro è utile per favorire l'eliminazione dei gas intestinali. Secondo la tradizione erboristica ha anche proprietà balsamiche, aromatizzanti, battericide, depurative, analgesiche ed antinfiammatorie.



Rafano

- Cochlearia Armoracia L. Fries.
- Brassicaceae
- Originaria della vicina Europa sudorientale
- Droga utilizzata radice fresca (vit. C, glucosinolati).
- Tra le proprietà principali che, soprattutto nei secoli addietro, ne facevano una pianta preziosa, vi è la forte presenza di vitamina C: oggi assunta semplicemente per contrastare raffreddori e influenze stagionali o rafforzare il sistema immunitario, costituiva nei secoli passati una importante risorsa contro lo scorbuto. L'azione terapeutica del rafano è molto variabile in funzione della quantità di droga assunta, l'azione eupeptica si ha per piccole dosi .



ZENZERO

Le sue proprietà antinfiammatorie sono dovute principalmente alla presenza di Kaempferolo, un antiossidante capace di inibire l'enzima COX-2. Lo zenzero è altresì utile per bloccare la lipossigenasi, un altro enzima che è parte integrante della produzione di composti infiammatori nel corpo.

Utilizzare lo zenzero sotto forma di tisana costituisce un buon rimedio antinfiammatorio, utile principalmente per diminuire i sintomi di nausea e vomito.



CIPOLLA

- La quercetina presente nelle cipolle è considerato un inibitore naturale di vari enzimi
- la 5-lipossigenasi (che produce i leucotrieni mediatori dell'infiammazione dell'asma);
 - la fosfolipasi A2, che degrada i lipidi di membrana generando acido arachidonico che viene poi trasformato in prostaglandine coinvolte nell'infiammazione;



SEMI DI LINO E OLIO DI LINO

I semi di lino, come l'olio di pesce, sono ricchi di omega3 e per questo, sono un valido aiuto naturale per contrastare le infiammazioni.

E' consigliabile aggiungerli, ad esempio, in frullati ed insalate, tritandoli prima di consumarli per migliorarne l'assorbimento da parte dell'organismo.



NOCI E MANDORLE

La frutta secca non salata ricca di Omega-3 calcio, magnesio, acido folico e antiossidanti ha proprietà antinfiammatorie.



5 noci



15 mandorle

Si impone una grande attenzione sia alla qualità che alla quantità del cibo

Lavorare sulla **qualità** vuol dire:

- scegliere accuratamente cosa mangiare,
- leggere le etichette degli alimenti,
- non acquistare cibi contenenti conservanti, coloranti artificiali ed edulcoranti,
- evitare soprattutto certi grassi e certi zuccheri,
- non assumere cibi confezionati e precotti
- aumentare il consumo di cibi vegetali e di fibra (cibi integrali)
- consumare cibi biologicamente puri e vivi
- Prediligere il cibo a km 0



Attenzione alla quantità del cibo

Sarà possibile controllare le **quantità** dei cibi che ingeriamo quotidianamente, se assumiamo alimenti primari non modificati, alimenti semplici che saremo noi a trasformare in cibo.

Gli alimenti già confezionati sono molto sovente arricchiti e aggiustati in modo da aumentarne il gusto a discapito della salute (cibi spazzatura).

Per questo inducono con diversi meccanismi (stress ossidativo, accumulo di massa grassa addominale ...) lo stato infiammatorio cronico.





GRAZIE
PER L'ATTENZIONE

