



SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

PRESIDENTE

Giuseppe Di Mauro

VICE PRESIDENTI

Sergio Bernasconi
Alessandro Fiocchi

CONSIGLIERI

Chiara Azzari
Giuseppe Banderali
Giacomo Biasucci
Alessandra Graziottin

SEGRETARIO

Susanna Esposito

TESORIERE

Nico Sciolla

REVISORI DEI CONTI

Lorenzo Mariniello
Leo Venturelli

PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ

DIRETTORE RESPONSABILE

Guido Brusoni

DIRETTORE

Giuseppe Di Mauro

COMITATO EDITORIALE

Chiara Azzari
Giuseppe Di Mauro
Sergio Bernasconi
Giuseppe Banderali
Giacomo Biasucci
Susanna Esposito
Luigi Falco
Alessandro Fiocchi
Alessandra Graziottin
Nico Sciolla
Lorenzo Mariniello
Leo Venturelli

Registrazione Tribunale di Parma - N. 7/2005

Finito di stampare Maggio 2009

ATTI XXI CONGRESSO NAZIONALE SIPPS

La prevenzione: da atto medico a risorsa per la collettività

INTRODUZIONE

- 1 *Di Mauro G* - Benvenuti a Siena!

RELAZIONI

- 11 *Baraldi E* - Le linee guida del bambino con respiro sibilante in età prescolare: dalla teoria alla pratica
- 11 *Landi M* - La rinite allergica
- 12 *Faldella G* - Alimentazione del neonato pretermine
- 14 *Zuccotti GV* - Vaccinazione per la varicella: quale strategia?
- 16 *Graziottin A* - Papillomavirus: il punto due anni dopo l'immissione del vaccino
- 24 *Esposito S, Cesati L, Gualtieri L, Serra D, Tagliaferri L, Principi N* - Le rinosinusiti
- 27 *Vitali Rosati G* - Otite media acuta
- 30 *Litwin M* - Primary hypertension in childhood
- 32 *Baronciani D* - L'ecografia delle anche
- 33 *De Felice C* - La pulsiossimetria può essere utilizzata per lo screening delle cardiopatie congenite?
- 35 *Mariniello L, Di Mauro G* - È possibile prevenire il Bullismo: "Da Bullo a Leader positivo"
- 38 *Graziottin A* - Da bulli a leader positivi: dal punto di vista dalle ragazze
- 40 *Sciarini P, Carrà G, Clerici M* - Alcool e nuove droghe
- 41 *Copparoni R* - Integratori e vitamine in età pediatrica: la normativa
- 42 *Sala M* - Integratori e vitamine in età pediatrica: nello sport
- 43 *Banderali G, Verduci E* - Integratori e vitamine in età pediatrica: in corso di malattia acuta e cronica
- 46 *Vania A, Pontino P* - Integratori e vitamine in età pediatrica: l'abuso
- 52 *Brambilla P* - La prevenzione della sindrome metabolica
- 54 *Decarlis S* - Dislipidemie
- 56 *Spagnolo A, Strambi M, Menghetti E* - La prevenzione della Sindrome metabolica: gli stili di vita
- 61 *Pucci N* - La cheratocongintivite vernal
- 62 *Rappuoli R* - Ricerca, sviluppo e utilizzo di vaccini meningococcici in Italia
- 63 *Villani A, Grandin A* - Gestione della gastroenterite: ruolo dell'osservazione breve
- 65 *Lanari M* - Infezioni verticali
- 66 *Graziottin A* - Contraccezione per le adolescenti
- 68 *Caramia G, Agresta C* - Nanoparticelle e nanopatologie. Evoluzione delle conoscenze

- 84 | *G. Saggese, F. Vierucci* - Vitamina D: perchè, quando, come
 89 | *Esposito S, Daleno C, Molteni C, Valzano A, Porta A, Principi N* -
 Prevenzione dell'influenza
 92 | *Massai C* - Gestione della dermatite atopica

ABSTRACTS

- 95 | *Bernasconi S, Smerieri A, Street ME, Favaro E, Volta C* - Analisi del gene del recettore B del peptide natriuretico di tipo C (NPR2) in pazienti con bassa statura idiopatica e in un gruppo di controlli
 96 | *Caramia G, Cerretani L, Bendini A, Lercker G* - Lo squalene: la molecola più abbondante nella componente minoritaria dell'olio extravergine di oliva. Effetti e ruolo salutistico
 98 | *Caramia G, Cerretani L, Gori A* - Obesità infiammazione e appetito. Ruolo dell'olio extravergine d'oliva (VOO)
 100 | *Caramia G, Gori A, Cerretani L* - Colesterolo e fitosteroli. Ruolo dell'olio extravergine d'oliva
 102 | *Cerretani L, Bendini A, Lercker G, Caramia G* - I composti a struttura fenolica, componenti minoritari esclusivi dell'olio extravergine e il loro ruolo salutistico
 104 | *Di Mauro G, Mariniello L* - L'importanza della Comunicazione. Parliamone con i genitori
 108 | *Di Mauro G, Mariniello L, Venturelli L* - L'ansia cresce ma non fa crescere: costruire un'alleanza tra pediatri e famiglie
 111 | *Errico S, Ammenti A, Wischmeijer A, Rosato S, Rivieri F, Garavelli L* - Rachitismo: non solo carenziale
 112 | *Fabbi E, Graziani V, Burnelli R, Borgna-Pignatti C* - Sideropenia in popolazioni pediatriche a rischio: è possibile prevenirla con l'educazione alimentare?
 113 | *Gentile P, Magistà AM, Miniello VL, Lionetti E, De Canio A, Cavallo L, Francavilla R* - Efficacia terapeutica del *Lactobacillus* GG in bambini con dolore addominale cronico: studio doppio cieco placebo controllo
 114 | *Greco G, Farnetani I, Baldoni M, Lauritano D* - L'organizzazione sanitaria a rete della clinica odontoiatrica dell'Università di Milano-Bicocca
 115 | *Landi M* - Il pediatra di famiglia nell'approccio alle infezioni respiratorie nella pratica quotidiana
 118 | *Lauritano D, Pizzi I, Pianoforte R, Farnetani I, Panzeri MC* - Risultati di un'indagine epidemiologica condotta su un campione di soggetti in età scolare nel territorio lombardo
 120 | *Marchili MR, Romano M, Grandin A, Gesualdo F, Tozzi A, Villani A* - Determinanti perinatali dello stato auxologico dei gemelli
 121 | *Sabbi T, Palumbo M* - Allattamento al seno ed infezione da *Helicobacter pylori*
 122 | *Scalacci E, Strambi M* - Progetto didattico nella mensa scolastica: educare giocando al valore del cibo. Dati preliminari
 123 | *Tono V, Genovesi S, Pieruzzi F, Barbieri V, Sala V, Galbiati S, Brambilla P, Giussani M* - Relazione tra massa cardiaca indicizzata e stato pressorio in una popolazione pediatrica

- 124 *Tono V, Genovesi S, Pieruzzi F, Barbieri V, Sala V, Galbiati S, Mastriani S, Brambilla P, Giussani M* - Epidemiologia delle alterazioni pressorie in una popolazione pediatrica e relazione con la classe ponderale
- 125 *Tono V, Mastriani S, Galbiati S, Sala V, Genovesi S, Brambilla P, Giussani M* - Effetti dell'intervento dietetico in una popolazione pediatrica con ipertensione arteriosa
- 126 *Venturelli S* - Quali patologie pediatriche in un piccolo ospedale della Costa d'Avorio?
- 127 *Brusoni G* - Ti regalo un telefonino!



MATTIOLI 1885

spa - Strada di Lodesana 649/sx,
Loc. Vaio - 43036 Fidenza (Parma)
tel 0524/892111
fax 0524/892006
www.mattioli1885.com

DIREZIONE GENERALE

Direttore Generale

Paolo Cioni

Vicepresidente e

Direttore Scientifico

Federico Cioni

Vicepresidente e

Direttore Sviluppo

Massimo Radaelli

DIREZIONE EDITORIALE

Editing

Valeria Ceci

Natalie Cerioli

Cecilia Mutti

Anna Scotti

Foreign Rights

Nausicaa Cerioli

MARKETING E PUBBLICITÀ

Marketing Manager

Luca Ranzato

Segreteria Marketing

Martine Brusini

Responsabile Distribuzione

Massimiliano Franzoni

Responsabile Area ECM

Simone Agnello

Colesterolo e fitosteroli. Ruolo dell'olio extravergine d'oliva

G. Caramia¹, A. Gori², L. Cerretani²

¹Primario Emerito di Neonatologia e Pediatria, Azienda Ospedaliera Specializzata Materno Infantile "G. Salesi" – Ancona

²Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università di Bologna – Campus di Scienze degli Alimenti – Cesena

Le malattie cardiovascolari, dovute a fenomeni aterosclerotici secondari all'ipercolesterolemia, rappresentano la prima causa di morte nei paesi industrializzati.

Il colesterolo è noto dalla fine del XVIII sec. ma la sua struttura è stata completata solo nel 1932. E' un alcool complesso del gruppo degli steroli di origine esclusivamente animale ed è presente in parte libero e in parte esterificato. La sintesi avviene principalmente nel fegato, ma in piccola quantità anche dalle cellule. Solo il 7% è contenuto nel sangue, e il 93% è soprattutto nelle membrane cellulari delle quali è un costituente principale, in particolare nel tessuto nervoso in quanto rappresenta il 17% del residuo secco del cervello umano. È inoltre un com-

posto necessario per il buon funzionamento del nostro organismo, in quanto, sempre nel fegato, è coinvolto nella sintesi di certi ormoni steroidei, dei sali biliari e degradato in acidi biliari viene in parte eliminato nelle feci come coprostanolo. Anche se non tutto il colesterolo è nocivo in quanto la frazione veicolata dalle lipoproteine di alta densità (HDL) ne attiva l'eliminazione per le vie biliari, è da tempo noto che aumenti considerevoli di colesterolo nell'organismo umano, dovute ad alterazioni dei delicati equilibri tra assunzione, biosintesi endogena ed eliminazione con la bile e le feci, sono responsabili di lesioni vascolari, ischemie, trombosi o infarti nei vari parenchimi ed in particolare a livello cardiaco. A conferma di ciò, in

Italia ogni anno oltre 150.000 persone sono colpite da infarto miocardico acuto (IMA) e i soggetti affetti da invalidità cardiovascolare sono circa il 4.4 per mille. Negli Stati Uniti 7.1 milioni di persone sono affette da cardiopatia ischemica, 4.9 milioni da insufficienza cardiaca postinfartuale con una mortalità, dopo 5 anni dalla diagnosi iniziale, che supera il 50% (Centola, 2008).

Per cercare di prevenire tali condizioni patologiche, la modifica dello stile di vita e delle abitudini alimentari, sono alla base di qualsiasi intervento volto alla riduzione del colesterolo ematico. In tale ambito i fitosteroli, composti vegetali lipofili della famiglia dei triterpeni ampiamente distribuiti nel regno vegetale (Tab. 1), con struttura analoga a

Tabella 1 - Contenuto medio di steroli vegetali* in alcuni alimenti (mg/100 g)

Grassi e olii		Frutta		Verdure	
Olio di arachide	258	Arance	24	Broccoli	39
Olio di colza	668	Fichi	22	Carote	16
Olio di girasole	411	Limoni	18	Cavolini Bruxelles	43
Olio di mais	909	Mandorle	183	Cavolfiore	40
Olio di oliva	154	Mele	13	Funghi	18
Olio di palma	39	Noci	12	Olive, verdi	35
Olio di soia	320	Pesche	15	Olive, nere	50

*Somma di sitosterolo, campesterolo e stigmasterolo (rappresentano in media rispettivamente il 65, 30 e 3% dell'apporto dietetico)

quella del colesterolo ma con proprietà ipocolesterolemizzanti già note dai primi anni 1950, hanno suscitato recentemente un crescente interesse sia da parte della comunità scientifica che dei consumatori (Peterson, 1951; John, 2007; Ellegård, 2007). Questo ha portato alla produzione di fitosteroli, a partire dagli oli vegetali durante il processo di raffinazione, e al loro inserimento in numerosi alimenti e bevande (pane, pasta, yogurt, latte, salse, condimenti, ecc.) (Ellegård, 2007; Lichtenstein, 2006).

In tale ottica sono state condotte indagini su metodi di analisi più automatizzati e rapidi rispetto a quelli ufficiali per l'analisi quali-quantitativa del tipo di fitosteroli contenuti negli oli anche con lo scopo di prevenire le sofisticazioni dell'olio extravergine di oliva (Segura Carretero, 2008).

Colesterolo e fitosteroli, sebbene abbiano una struttura simile, vengono assorbiti e metabolizzati dall'organismo umano con efficienza diversa. Infatti, mentre l'assorbimento

del colesterolo varia da individuo ad individuo tra il 20 e l'80%, l'assorbimento netto dei fitosteroli è di circa il 2-5% ma la somministrazione di dosi superiori a 3 g/die nell'adulto non risultano più efficaci (Ellegård, 2007; Lichtenstein, 2006).

Gli alimenti con il maggior contenuto di steroli vegetali sono gli oli vegetali, seguiti dalla frutta a guscio e dalle verdure (Tab. 1) per cui, nei Paesi occidentali, l'apporto complessivo con la dieta è simile a quello del colesterolo (150-400 mg/die), aumentato di circa un 50% nel caso delle diete vegetariane.

L'apporto di fitosteroli con l'olio extravergine d'oliva è interessante per le quantità in esso contenute, per il loro miglior assorbimento in quanto dispersi nei lipidi, per l'assenza di reazioni allergiche da proteine possibili con i fitosteroli derivati da soia ed arachidi e perché non riducono i livelli di vitamina E (α -tocoferolo) (Lichtenstein, 2006). Infine i fitosteroli dell'olio extravergine d'oliva oltre a ridurre la colesterolemia agendo in sinergia con l'abbondante

contenuto di acido oleico, concorrono e/o potenziano l'azione anti infiammatoria e anti ossidante dei composti minori (derivati dell'oleuropeina, oleocantale ecc.).

Bibliografia

1. Centola M, Schuleri KH, Lardo AC, et al. La terapia con le cellule staminali per la rigenerazione del miocardio: meccanismi d'azione e attuali applicazioni cliniche. *G Ital Cardiol.* 2008;9(4):234-50.
2. Peterson DW. Effect of soybean sterols in the diet on plasma and liver cholesterol in chicks. *Proc Soc Exp Biol Med* 1951; 78(1):143-47.
3. John S, Sorokin AV, Thompson PD. Phytoosterols and vascular disease. *Curr Opin Lipidol* 2007;18:35-40.
4. Ellegård LH, Andersson SW, Normén AL, Andersson HA. Dietary plant sterols and cholesterol metabolism. *Nutr Rev.* 2007;65(1):39-45.
5. Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, et al. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* 2006;114(1):82-96.
6. Segura Carretero A, Carrasco-Pancorbo A, Cortacero S, et al. A simplified method for HPLC-MS analysis of sterols in vegetable oil. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.* 2008, 110, 1142-49.