



L'alimentazione nella Sclerosi Multipla: l'esperto risponde

www.dietistasilviaditillio.it

CIBI INFIAMMATORI COSA SONO, QUALI SONO?

ELEMENTI PROINFIAMMATORI: DA EVITARE

- Acidi Grassi Saturi di origine animale
- Carne Rossa per il contenuto in AA, ω -6 e ferro, substrato della reazione di nitrosilazione con formazione di composti nitrosi endogeni con azione mutagena sul DNA
- Il latte intero ed i suoi derivati per la presenza della Butirofilina, proteina che riveste i globuli di grasso con struttura analoga alla MOG componente della mielina, e proposta come autoantigene per l'innescare della patologia.
- Acidi Grassi trans
- Cibi e bevande zuccherate per lo stimolo Insulinico
- Alimentazione raffinata, ipercalorica e povera di fibre
- Eccessivo utilizzo di sale (\uparrow TH17)
- Fumo e Alcool

ELEMENTI ANTIINFIAMMATORI: DA PREFERIRE

- Polifenoli:
Flavonoidi (Quercetina, Catechine, Genisteina) contenuti in cipolle, mele, agrumi, tè verde, caffè
Non Flavonoidi (Resveratrolo contenuto nel vino rosso, nei frutti rossi, nel cioccolato e Curcumina nel curry)
- Vitamine liposolubili: A,D, E e carotenoidi
- Omega 3: inibiscono la sintesi di IFN γ e competono con l'AA sulle COX per la sintesi di Prostaglandine infiammatorie
- Alimenti (Crucifere) e Supplementi a base di composti Tiolici (Acido- α -lipoico, Glutathione, NAC) antiossidanti, immunomodulanti
- Magnesio (Glicinato – Threonato)
- Niacina (B3)
- Restrizione Calorica e consumo di fibre

CIBI CHE AIUTANO IL SNC E IL SISTEMA IMMUNITARIO ESISTONO?

Tips su alimenti funzionali

Alimento	Meccanismo d'azione	Riferimento
Cacao	Migliora la funzione cognitiva, la perfusione cerebrale e l'I.R. maggiormente negli anziani	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16794460
Mirtilli	I flavonoidi contribuiscono a revertire i deficit correlati all'invecchiamento	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2850944/
Olio di cocco	E' una fonte di MCT, substrato energetico cerebrale alternativo oltre che per gli enterociti	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19223595
Spezie	Flavonoidi e polifenoli di origano, timo, rosmarino, menta, chiodi di garofano	http://www.brainprotips.com/article/best-brain-foods-an-evidencebased-approach/
Caffè	Ricco in antiossidanti, migliora umore e cognitivtà, soprattutto nel PD	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20182035
Tè Verde	I polifenoli prevengono il declino cognitivo	http://ajcn.nutrition.org/content/83/2/355.full
Curcumina	Effetto antiinfiammatorio e di miglioramento profilo cognitivo	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25277322
Uova	Un tuorlo contiene circa 180 mg di Colina, precursore dell'acetilcolina	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15640516
Fegato	100 gr. di Fegato contengono circa 300 mg di Colina	
Salmone selvaggio	Contiene astaxantina,omega-3	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4145317/
Noci	Ricche in acidi poliinsaturi benefici per le strutture cerebrali	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24500933
Noci brasiliane	Contengono selenio organico, un potente neuroprotettore	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25567069
Avocado	Ricco in grassi monoinsaturi ed essenziali, migliora la perfusione cerebrale	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4008828/
Semi di lino	Fonte di vitamine del gruppo B, acido alfa linoleico che migliora la neurogenesi	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19641487

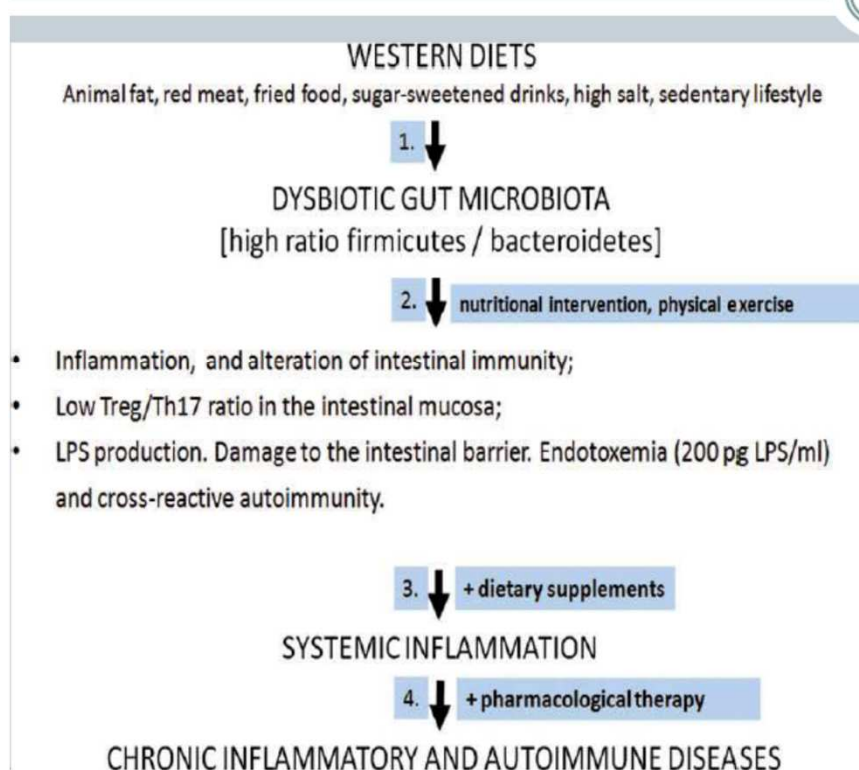
COME RIDURRE I DISTURBI GASTRICI E INTESTINALI ATTRAVERSO L'ALIMENTAZIONE?

REGOLE GENERALI:

- Evitare l'eccesso di caffè e vino
- Evitare cibi fritti
- Masticare lentamente (fondamentale)
- Consumare frutta lontano dai pasti
- Pranzare/Cenare ad orari fissi e regolari
- Non fumare e non bere alcolici



FLORA BATTRICA E SM



- Il Rapporto Firmicutes/Bacteroides è un termometro dello stato del Microbiota.
- Una dieta ad alto contenuto di fibre (30 gr/die) risulta in un decremento del rapporto e della disbiosi
- Una dieta occidentale bassa in fibre (<10 gr/die) lo innalza
- Ciò si riflette nella riduzione del rapporto T reg/ TH17
- Supplementi utili: **PREBIOTICI** (inulina preferibilmente da fonti alimentari) e **PROBIOTICI** (*Lactococcus lactis*, *Bifidobacterium Lactis*, *Clostridium butyricum*)
- Ipotesi di trattamento: trapianto del microbiota fecale (Smits et al., 2013)

Nutrition Facts in Multiple Sclerosis ASN Neuro 2015; P.Riccio, R. Rossano

COM'È STRUTTURATA UNA DIETA "TIPO"?

- ESEMPIO DI DIETA MEDITERRANEA DA CIRCA 1850 KCAL A BASSO I.G. CON MCT
- 23% DI LIPIDI; 10 %MCT; 23% PROTEINE; 43% CARBOIDRATI
- **COLAZIONE:** 100gr di pane di segale con un velo di burro ghee + 1 uovo strapazzato + 150gr di frutti di bosco + 1 caffè/tè verde con 5gr di olio MCT
- **PRANZO:** 250gr di filetto di branzino in padella con 3 cucchiaini di olio di cocco e 10gr di mandorle tostate + 300gr di broccoli di rapa ripassati + 80 gr pane di segale
- **MERENDA:** tè con 5gr di olio MCT + 30gr di noci oppure 80gr di pane di segale con burro e marmellata di frutti di bosco
- **CENA:** Finocchi + 100gr di riso basmati con ceci, radicchio e burro ghee + 3 cucchiaini di olio evo



QUALE INTEGRAZIONE È CONSIGLIATA NELLA SM?

Un'importante ruolo è stato rivalutato, in letteratura scientifica, a proposito dell'approccio dell'integrazione alimentare come supporto importante nel trattamento della malattia.

È noto il ruolo dell'ossidazione e della perossidazione lipidica nel decorso fisio-patologico della SM, per cui sostanze immunomodulatorie e anche antiossidanti trovano un importante ruolo benefico come supporto positivo alla prognosi della patologia.

INTEGRAZIONE UTILE NEI PAZIENTI CON SM

- 1. Curcuma 200 mg** (forma micellare ad alta biodisponibilità) come terapia di base e 600 mg alle riattivazioni della RRSM
- 2. Vitamina D** (posologia da aggiustare in base al paziente ed al tipo di forma della malattia: nelle RRSM aumentare in caso di pousse. Nella PPMS Instaurare da subito terapia ad alte dosi)
- 3. Omega 3:** un elevato consumo di pesce e di Olio di semi di lino (ac. Alfa linolenico omega 3 > 50%) è inversamente proporzionale al tasso di recidiva della RRSM (George A. Jelinek, 2013)
- 4. Olio di cocco e Olio MCT** per contrastare la neurodegenerazione
- 5. Vitamina A alimentare:** Tuorlo uovo, fegato, Zucca, carote + integrazione specifica
- 6. Vitamina E alimentare:** Olio e.v.o., Avocado, frutta secca tenuta in ammollo
- 7. Vitamina C:** agrumi, cavoli, broccoli
- 8.** Incrementare vitamina **B12**: vi sono prove che è importante nella sintesi della mielina e nel mantenimento della sua integrità, ma sono necessari ulteriori studi
- 9. Glutazione, preferibilmente in forma liposomiale (10 ml/die) o NAC (2 gr/die)** a stomaco pieno (in caso di epigastralgia sostituire con glutatione) possono essere utilizzati, in quanto in grado di oltrepassare la barriera emato-encefalica ed espletare la loro funzione antiossidante (Salinthonne et al., 2008; Bavarsad Shahripour et al., 2014).
- 10. Vit A + E + Omega 3** a concentrazioni in cui singolarmente avevano avuto scarso effetto, hanno ridotto significativamente la secrezione di ossido nitrico e mediatori dell'infiammazione, quando venivano combinate
- 11. Probiotici come VSL3** sono i più studiati per una correlazione positiva con l'eubiosi in pz con SM (Investigation of probiotics in multiple sclerosis. S. K Tankou; 2018)

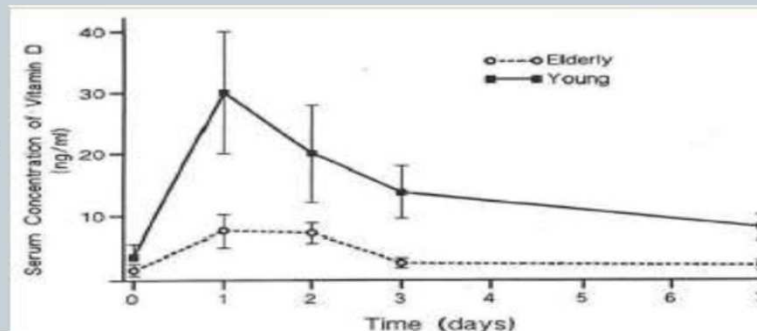
QUANTO È IMPORTANTE LA VITAMINA D? PERCHÈ SIAMO TUTTI CARENTI?

FATTORI CHE INFLUENZANO LA SINTESI DI VITAMINA D

- **Latitudine – Stagione - Orario di esposizione:** L' angolo zenitale del sole influenza la produzione cutanea di vitamina D₃. Un angolo più obliquo determina un efficace assorbimento della radiazione solare UVB dallo strato di ozono. Alle latitudini Italiane, ciò accade in primavera ed estate tra le ore 10 e le 15 “solari”. La finestra oraria di esposizione efficace si restringe in autunno fino quasi ad annullarsi in inverno.
- **Altitudine:** E' direttamente proporzionale alla produzione di Vit D
- **Inquinamento e Nuvole:** Riflettono gran parte degli UVB
- **Quantità di cute esposta:** almeno il 40% (tronco>viso>mani>piedi)
- Uso di Filtri solari con SFP >15 che assorbono UVB e riducono del 95-99% la sintesi cutanea di Vit D

- **BMI:** I livelli di Vit D attiva sono inversamente proporzionali (Pannu Pk et al Nutrition research 2016;36:201)
- **Età:** A parità di esposizione solare il soggetto anziano produce il 30% in meno di un soggetto giovane

Wacker M & Holick MF Dermato-Endocrinology 2013 5:1, 51-108



QUALI SONO LE RDA RACCOMANDATE?

RDA RACCOMANDATE DI VITAMINA D

Gruppi di Età	RDA UI/die	Max Intake UI/die
1-3 aa	600	2500
4-8 aa	600	3000
9-30 aa	600	4000
31-70 aa	600	4000
>70 aa	800	4000

- Bassi livelli di Vit D sono associati con un sostanziale aumento di declino cognitivo nei pazienti over 65 (Vitamin D and risk of cognitive decline in elderly persons. Arch. Internal Med, 2010)
- Diversi studi su ampie popolazioni dimostrano che i livelli di 25-OH-VitD sono inversamente associati con il rischio di sviluppare malattia di Parkinson (Serum Vit D and risk of PD. Knekt P. Arch. Neurol. 2010)
- La prevalenza della SM è maggiore al crescere della distanza dall'equatore. Il rischio di sviluppare SM e la gravità del suo decorso sono associati a bassi livelli di Vitamina D (A review of Vit D supplementation as disease-modifying therapy. Shoemaker T.J. 2018)
- I livelli raccomandati di 25-OH-VitD: [30-70 ng/ml]
- Valori > 100 ng/ml inducono tossicità
- Una dieta media Italiana fornisce 300 UI/die di Vitamina D, per cui ai pazienti in cui l'esposizione solare è virtualmente assente vanno garantiti supplementi di 1.200-2.000 UI/die (Adami et al, 2013)

OMEGA 3

Gli acidi grassi essenziali EPA e DHA



- Gli acidi grassi essenziali (EFA), in particolare gli acidi grassi polinsaturi a catena lunga omega -3, (EPA e DHA) sono **importanti per lo sviluppo del cervello durante il periodo sia fetale che postnatale**. Il DHA dietetico, in particolare è necessario per la maturazione funzionale ottimale della retina e della corteccia visiva.
- **Il cervello umano metabolizza circa 4 mg di DHA al giorno**, con un'emivita stimata del DHA cerebrale di 2,5 anni (Umhau JC, 2005)
- EPA svolge un'azione Antiinfiammatoria Acuta nei tessuti cerebrali, (Kawashima A, 2008) ma i suoi livelli sono più bassi perché viene subito ossidato (Chen CT, 2009)
- Il **DHA non esterificato passa liberamente la BEE** (Ouellet M, 2009) e sembra che il cervello ricavi la maggior parte del suo DHA dal pool di FFA. All'interno del sistema nervoso centrale, il DHA viene trasportato principalmente attraverso FABP e **ApoE** e che nei soggetti portatori dell'allele ApoE4 il trasporto sia molto ridotto rispetto ai portatori di ApoE2 (Vandal M, 2014)
- **L'invecchiamento fisiologico è associato a ridotti livelli cerebrali di DHA e ad un ridotto utilizzo dopo sua somministrazione** (Chouinard-Watkins R, 2013)
- Azione antiinfiammatoria: inibizione citochine pro-infiammatorie, riduzione PG e LTX per competizione a livello dell'enzima delta-5-desaturasi dell'EPA con il DGLA che porta alla sintesi dell'AA. (Azione enfatizzata dall'insulina)
- **SM**: Riducono i livelli di espressione delle MMP-9 in vivo e in vitro, oltre che i livelli di infiammazione
- **DEMENZA e AD**: Il consumo di pesce è associato a una riduzione del rischio di demenza e malattia di Alzheimer, e l'uso quotidiano di supplementi di olio di pesce è stato collegato al miglioramento dei punteggi della funzione cognitiva (Uauy R. 2006)
- Il **DHA contrasta gli effetti di Aβ** poiché migliora la fagocitosi di Aβ42 dalla microglia umana (Hjorth E, 2013) e riduce i livelli di **p-tau** inibendo la fosforilazione attraverso c-Jun N-terminal kinase 1 (JNK1) (Green KN, 2007)
- La supplementazione dietetica di olio di pesce aumenta il contenuto di omega-3 nelle membrane dei globuli rossi, le prestazioni della memoria di lavoro negli anziani con deficit di memoria soggettivi (Boespflug EL 2016)
- **I benefici del DHA sulla cognizione nell'MCI sono dose-dipendenti** (un recente rapporto non ha rilevato alcun effetto dall'integrazione giornaliera con 180 mg di DHA + 120 mg EPA per 180 giorni nei punteggi MMSE) (Mahmoudi M., 2014) **Migliori risultati si sono ottenuti con**

OMEGA 3

AA : EPA Ratio		
Arachidonic Acid % by weight	0 to < 1.5 Sub Optimal	An AA to EPA ratio less than 1.5 may be sub-optimal. If fish oils are being supplemented, consideration should be given to lowering the dose.
Eicosapentaenoic Acid % by weight	1.5 to < 5 Optimal	An AA to EPA ratio between 1.5 and 5 is considered optimal and is associated with low risk for inflammation. No intervention is required.
	5 to < 10 Sub Optimal	An AA to EPA ratio between 5 and 10 is sub-optimal and is associated with medium risk for inflammation. Supplementation with fish oil may be beneficial.
	> 10 Inflammation	Having an AA to EPA ratio greater than 10 is associated with a high risk for inflammation.

Rapporto AA/EPA: INDICA IL GRADO DI INFIAMMAZIONE

Una dieta media Italiana conduce ad un valore [9-10]; valori <[1.5-2] si associano a rischio emorragico.

- Dosi Ideali: A seconda dei risultati (da 500 mg a 10 gr)
- Integrare Omega 3 meglio se in associazione con Vitamina E e C (Morris MC 2011)
- Tempo di trattamento: occorrono dai 4 ai 6 mesi per valutare un cambiamento significativo

Fonti affidabili per integratori di Omega 3:

➤ IFOS (INTERNATIONAL FISH OIL STANDARDS PROGRAM)

<http://www.nutrasource.ca/ifos/product-reports/default.aspx>

Ente indipendente di controllo

CARATTERISTICHE:

- [EPA e DHA] > 60%
- Privo di contaminanti (Hg, Diossine)

Fonti affidabili di DHA:

- Titolazione non < 40%
- Dosi Ideali (da 200-1000 mg/die)
- Esempi: (Algomega3 Nutrigea; Vegan DHA Solgar)

Fatty Acid Profiles	
<p>Omega 3</p> <p>LOW Alpha-linolenic acid (LNA) supplement with flax seed, walnuts, unroasted nuts and seeds, dark leafy greens.</p> <p>LOW Eicosapentaenoic acid (EPA) and/or Docosapentaenoic acid (DHA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • supplement with high quality, high DHA & EPA fish oils, • eat cold water fish like salmon, tuna, anchovies, sardines, herring, mackerel, eel, wild trout twice weekly. • supplement with cofactors to improve conversion of LNA to EPA and DHA. 	<p>Omega 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • alpha-linolenic (LNA) • eicosapentaenoic (EPA) • docosapentaenoic (DPA) • docosahexaenoic (DHA)
<p>Omega 6</p> <p>LOW Dihomo-gamma-linolenic acid (GLA) and/or Gamma-linolenic acid (GLA) supplement with evening primrose oil, borage oil, black currant seed oil</p> <p>HIGH Arachidonic Acid (AA) supplement with high quality, high EPA fish oils. Use only olive oil or high oleic acid canola or safflower oils for cooking.</p> <p>HIGH Linoleic Acid (LA) use only olive oil, or high oleic acid canola or safflower oil for cooking. Avoid margarine or shortening.</p>	<p>Omega 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • linoleic (LA) • gamma-linolenic (GLA) • eicosadienoic • dihomogamma-linolenic (DGLA) • arachidonic (AA) • docosatetraenoic • docosapentaenoic

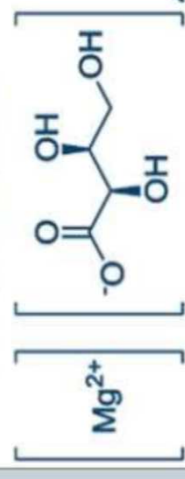
Magnesio Threonato

- Il magnesio è necessario per oltre 300 reazioni biochimiche e 600 reazioni enzimatiche. E' necessario per la salute cardiovascolare, ossea, il metabolismo energetico, il metabolismo del glucosio, l'umore, (Adv Gerontol. 2012) il sonno (J Res Med Sci. 2012) oltre ad essere un cofattore della vitamina D (Eur J Epidemiol. 2015)
- Il magnesio L-treonato è una forma di magnesio che è in grado di attraversare efficacemente la BEE. In alcuni modelli preclinici, il MgT ha aumentato i livelli di magnesio nel fluido spinale del 15% rispetto a un aumento pari a zero con altre forme di magnesio (Neuron.2010). È stato dimostrato in modelli animali che
- migliora la memoria a breve termine del 18% e la memoria a lungo termine del 100%
- Riduce l'eccitotossicità da glutammato agendo sui canali NMDA e stabilizzando la membrana neuronale bilanciando i livelli di Ca (Li W, 2014)
- Riduce le placche di beta amiloide, anche in fase avanzata
- Migliora l'intensità degli spasmi muscolari nella SM (Yasui M.)

Dosaggi:

Adulti 240 mg/die, in associazione ai suoi cofattori(vitamine gruppo B)

Magnesium
L-Threonate



Molti sono gli integratori in grado di migliorare le funzioni mitocondriali compromesse, fra essi annoveriamo: la creatina, il coenzima Q10, la nicotinamide, la riboflavina, e l'acido Lipoico (reviewed in Beal, 2009).

Fra di essi il **CoQ10** ha destato particolare interesse ed è stata valutata una sua integrazione in diversi modelli animali di Ad, PD e SM. Esso è un componente cellulare indispensabile per il buon funzionamento della catena di trasporto degli elettroni mitocondriale.

Alcuni fattori contribuiscono ad una sua deplezione:

- Utilizzo di statine
- Invecchiamento
- Malattie mitocondriali
- Alterazioni genetiche a suo carico
- Stress ossidativo.

Le malattie neurodegenerative racchiudono molti di questi fattori e per questo motivo

ci si è interrogati sulla sua integrazione.

AD: Riduce lo stress ossidativo, le placche di beta amiloide e migliora la cognitiv  nel modello animale. (Dumont et al., 2011).

PD e SLA: Una combinazione di Q10 e creatina ha avuto effetti neuroprotettivi

SM: L'integrazione con MitoQ (ubiquinol) ha rallentato la progressione della malattia e la Perdita neuronale nel Modello animale.

Il CoQ10   disponibile in due diverse forme: ubiquinolo e ubiquinone.

L'ubiquinolo rappresenta il 90% del CoQ10 nel sangue ed   la forma pi  assorbibile. Ed   quella di cui si consiglia l'integrazione

La dose standard di CoQ10 varia da 90 mg a 200 mg al giorno.

Dosaggi fino a 500 mg sembrano ben tollerati, molti studi hanno utilizzato 1200 mg, riscontrando effetti collaterali gastrointestinali, risolti suddividendo la dose in 400 x 3 v/die

L'assorbimento   migliore in concomitanza di un pasto lipidico.

Il corpo non   in grado di immagazzinare il CoQ10 per cui la sua somministrazione dovrebbe avvenire costantemente

COENZIMA Q10

Alimenti ricchi di Coenzima Q10:



Cosa sono gli MCT?

Per definizione, in base al numero di atomi di carbonio, gli acidi grassi si suddividono in:

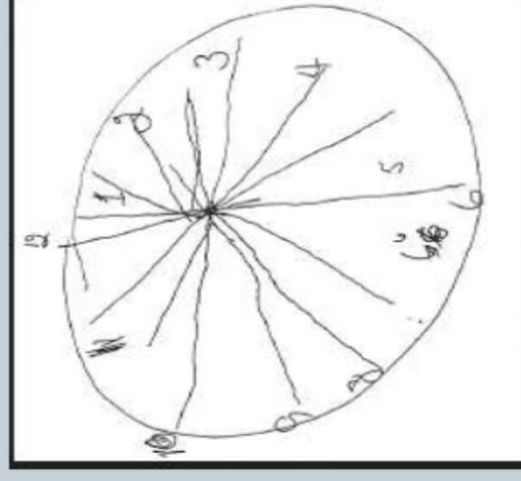
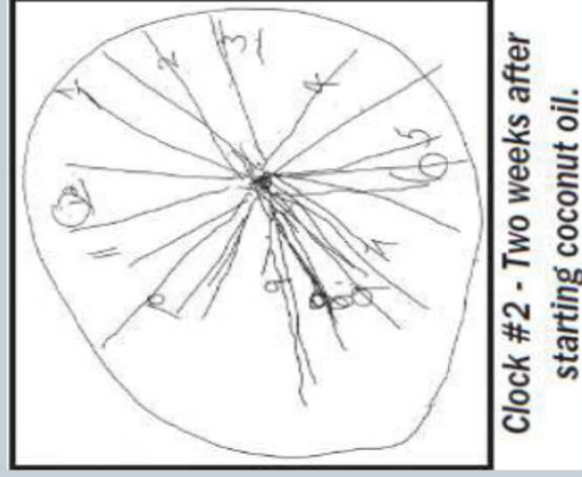
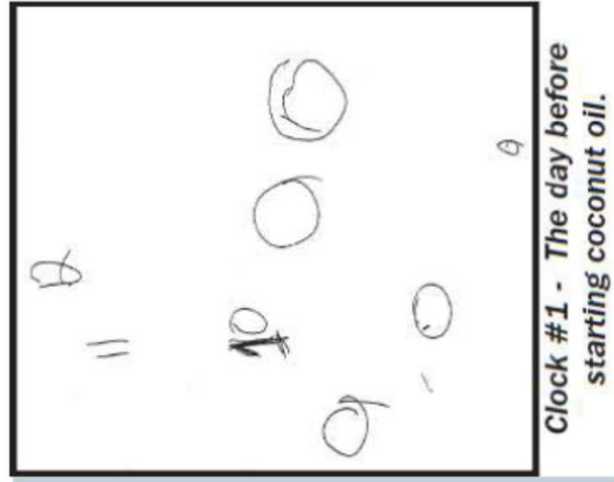
- Acidi grassi a catena corta SCFA (fino a 4 atomi di carbonio)
- **Acidi grassi a catena media MCT (6-12 atomi di carbonio): caprilico, laurico, caproico, caprico.**
- Acidi grassi a catena lunga LCT (oltre 12 atomi di carbonio)

Gli MCT si trovano in natura nell'olio di cocco e di cuore di palma o nel nostro caso in Oli congegnati ad hoc detti appunto oli MCT. Le loro peculiarità sono:

- Apportare calorie che non vengono stoccate nel tessuto adiposo grazie ad un maggiore effetto termogenico, con 7 Kcal /gr in luogo di 9 Kcal/gr
- Essere assorbiti a livello del primo tratto del tenue, passando nel circolo mesenterico e poi in quello portale e raggiungere il fegato, bypassando chilomicroni e circolo linfatico.
- Elevata velocità di ossidazione mitocondriale, indipendente dalla carnitina come shuttle, accumulo massivo di AcCoA e **formazione di Corpi Chetonici**



Case Study



Steven, 58 anni, affetto da MCI. Sono mostrati i miglioramenti ottenuti in seguito all'assunzione di **20 grammi di Olio di Cocco (ricco in MCT) al giorno**.

Evidenze dei risultati ottenuti al test del **MMSE**, con punteggio migliorato **da 12 a 17** in poco più di un mese. (Doty L. Coconut oil for Alzheimer disease? Clin Pract. 2012)

LA TERAPIA NATURALE FUNZIONA?



Anche nel «*naturale*» ci sono erbe e spezie che possono risultare potenzialmente dannose per questa patologia.

Alcune piante come *Echinacea*, *Astragalo* e *Spirulina* dovrebbero essere evitate in quanto possedendo una attività immunostimolante potrebbero aggravare l'evoluzione.

Dato che la spirulina attiva notevolmente il sistema immunitario, per chi è affetto da patologie autoimmuni come artrite reumatoide, sclerosi multipla, lupus, è sconsigliato l'uso di quest'alga.

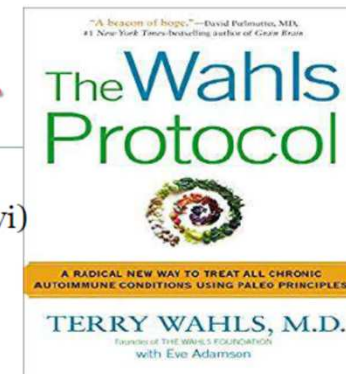
I composti che hanno mostrato una qualche azione sulla SM sono essenzialmente Curcuma, tè verde e flavonoidi.

DIETA PALEO

LA RISPOSTA AMERICANA ALLA S.M.

Protocollo di trattamento che si articola in **3 livelli**: (Non per forza consecutivi)

- 1) La Dieta Wahls
- 2) La Dieta Wahls Paleo
- 3) La Dieta Wahls Paleo Plus-MCT Ketogenic Diet



The Paleo Diet		Not in the Paleo Diet Refined, Processed Foods	
Vegetables 		Sugars, Candy Bars 	Sweet Fruits, Juices
Tart Fruits 	Nuts 	Grains, bread, beans, GMO foods 	
Wild Meats 	Eggs 	Coconut & Olive Oil 	Extracted Seed Oils
			Dairy

I Cardini del Protocollo

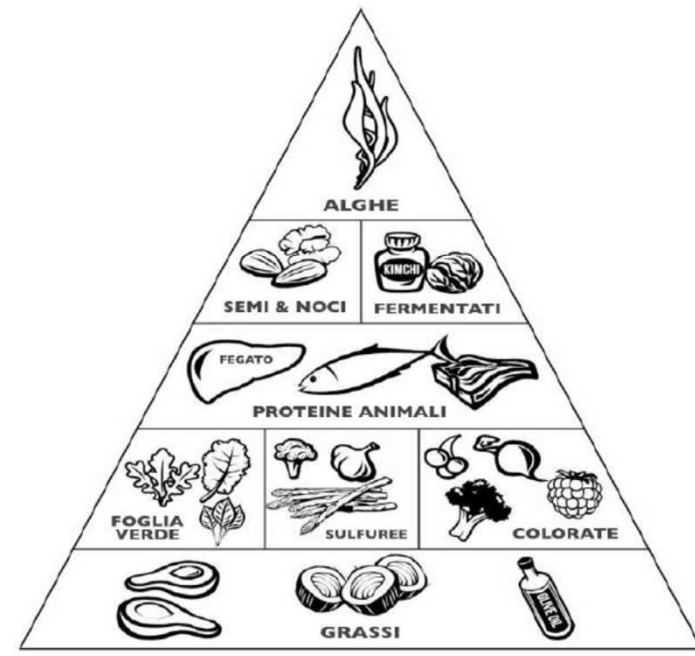
- Alimenti **concessi**: freschi, di stagione, colorati, antiossidanti
- Alimenti **da eliminare**: raffinati, dolci, confezionati, grassi trans
- Scelta di alimenti di **qualità**: pesce pescato, carne da animali grass fed, uova biologiche

Eat this Every Day



DIETA PALEO

SCLEROSI MULTIPLA: WAHLS PALEO PLUS DIET



- **Aumentare i grassi:** 5 cucchiaini di olio di cocco e 250 ml di latte di cocco full-fat per l'apporto di acidi grassi MCT. Permessi anche olio extra vergine di oliva premuto a freddo e ghee .
- **Consumare da 5 a 8 cups di verdura:** colorata (verde, rossa, blu, gialla, arancio), a foglia verde e contenenti zolfo (crucifere)
- Consumare solo **1 cup** (circa 200 gr) di **frutta**, preferibilmente frutti di bosco
- **Ridurre il consumo di carne** tra i 170 ed i 340 grammi al giorno
- **Limitare le verdure amidacee** al massimo 2 volte/sett sempre in associazione con 1 cucchiaino di olio e proteine per abbassarne il carico glicemico
- **Eliminare tutti i cereali, i legumi, e le patate bianche**
- Aggiungere Alghe , Cibi Fermentati e Frattaglie
- Consumare solo due pasti al giorno in una finestra di 8 ore, **digiunando** per le restanti 16 ore

LA STORIA ED I RISULTATI RAGGIUNTI CON IL PROTOCOLLO

- All'età di 45 anni alla dott.ssa **Terry Wahls** fu diagnosticata la Sclerosi Multipla RR che dopo 3 anni si trasformò nella forma SP. Nel giro di pochi anni fu costretta su di una sedia a rotelle.
- Decise di prendere in mano la propria salute, arrivando alla conclusione che un drastico miglioramento dell'alimentazione potesse rallentare il processo metabolico degenerativo partendo dalla riduzione dello stress ossidativo, dei fattori proinfiammatori e dalla tutela della permeabilità intestinale, arrivò alle ricerche del Prof. L. Cordain e la sua Paleo Diet.
- La nuova dieta apportava circa il doppio di vitamine e minerali : D, E, A, C, B3, B12, Fe e Zn rispetto ad una dieta standard Americana
- Nel giro di un anno i miglioramenti furono sbalorditivi, la dott.ssa Wahls passò dalla sedia a rotelle a camminare con un bastone e dopo soli 3 mesi montò in bicicletta. Ora conduce una vita normale ed ha diffuso tramite libri e testimonianze video la sua esperienza in tutto il mondo.
- Attualmente insegna presso la facoltà di Medicina dell'Università di Iowa Carver e segue e supporta i pazienti SM con questo protocollo nutrizionale abbinato a pratiche per la gestione dello stress e ad esercizio fisico/riabilitazione
- Gli studi e la storia pubblicati: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3181302/>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC401484/>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28394724>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2769364>

LA FATICA: QUALI CONSIGLI ALIMENTARI PER RIDURLA?

New Pictorial Proposal for an Environmental, Sustainable Mediterranean Diet



p=portion Serving or portion size based on frugality and local habits

Regular physical activity
Adequate rest
Conviviality
Wine (and other alcoholic fermented beverages) in moderation and respecting social beliefs



Biodiversity and seasonality
Traditional, local and eco-friendly products
Culinary activities

IFMeD International Foundation of Mediterranean Diet
A healthy and sustainable Future

© 2016 International Foundation of Mediterranean Diet
Author: Scientific Advisory Committee of IFMeD
The use and promotion of this pyramid is allowed without any restriction

L'ALIMENTAZIONE ADATTA PER CURARE TUTTE LE FORME DI STANCHEZZA È QUELLA CHE FORNISCE ALL'ORGANISMO LA GIUSTA ENERGIA

- RICCA DI NUTRIENTI (giusta energia, mangiare ad intervalli regolari)
- RICCA IN GLUTAMMINA (cioccolato fondente almeno all'80%, cacao ricco di flavonoidi)
- EVITARE ECCESSO DI ZUCCHERI SEMPLICI
- IMPORTANTISSIMO APPORTO DI MINERALI (MAGNESIO, POTASSIO E VITAMINE)
- CONSUMARE FRUTTA A GUSCIO E SEMI OLEOSI



Grazie!



CONTATTI:

Web: www.dietistasilviaditillio.it

Facebook: Dietista Silvia Di Tillio

Instagram: Dietista Silvia Di Tillio

Tel. 3208058837

Mail: info@dietistasilviaditillio.it