

POSITION PAPER SIPPS - FIMP - SIMA - SIMP

DIETE VEGETARIANE IN GRAVIDANZA ED IN ETÀ EVOLUTIVA

Napule è...

PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE



LUCI OMBRE ABBAGLI

Prevenzione

Nutrizione

Allergologia

Dermatologia

Gastroenterologia

25 - 28 APRILE 2019
Hotel Royal Continental, Napoli

To be or not to be...veg

Position paper: diete vegetariane in gravidanza ed in età evolutiva

Coordinatori: G Di Mauro M Caroli

Segreteria generale: MC Verga

Revisori: S Scaglioni R Francavilla

Autori

S Barberi	L Diaferio	G Pozzobon
M Bergamini	D Di Mauro	L Rossi
L Bernardo	F Di Mauro	G Saggese
G Biasucci	M Fiore	F Salerno
G Bona	M Giussani	G Simeone
ME Capra	A Gritti	G Tezza
C Capristo	V Lanzara	GF Trapani
D Careddu	VL Miniello	A Vania
M Caroli	E Miraglia del Giudice	L Venturelli
I Cettin	F Palma	E Verduci
GP Chiamienti	R Piazzolla	MC Verga
E Chiappini		



**POSITION PAPER SIPPS FIMP SIMA SIMP 2017
DIETE VEGETARIANE IN GRAVIDANZA ED ETÀ EVOLUTIVA**

Consensus

Opinione accettata in generale

Oppure

Una decisione presa da un gruppo di persone

Position paper

Presa di posizione o documento di sintesi o documento che illustra la posizione di un gruppo ufficiale.

Il position paper consente la discussione su uno specifico tema senza bisogno della sperimentazione e delle ricerche originali normalmente presenti in un documento accademico, ma tale documento convaliderà le opinioni o le posizioni esposte con prove derivanti da una discussione ampia ed obbiettiva

POSITION PAPER SIPPS FIMP SIMA SIMP 2017 DIETE VEGETARIANE IN GRAVIDANZA ED ETÀ EVOLUTIVA

Questo documento quindi è una presa di posizione delle 4 società firmatarie sulle diete vegetariane.

I suoi scopi sono:

chiarire vantaggi e svantaggi delle diete vegetariane ed il loro effetto sulla crescita e sulla salute dei bambini e degli adulti che saranno (gravidanza, sviluppo fisico e psicomotorio dal feto all'adolescente; sviluppo cognitivo nell'età evolutiva; incidenza di malattie trasmissibili e non-trasmissibili; incidenza di DCA)

Eliminare credi e pregiudizi personali, ma prendere decisioni e consigliare solo sulla base dell'evidenza scientifica

**Potenziali utilizzatori del documento:
pediatri di tutti i generi e misure**

METODOLOGIA E STRATEGIA DI RICERCA

A) Definizione degli argomenti e dei quesiti ai quali si intende dare risposta con il documento

B) Ricerca bibliografica di risposta basata su un principio di selezione gerarchica, secondo la metodologia validata per la stesura dei *Critically Appraised Topics (CATs)*

1 Linee Guida (LG) evidence-based

2 Revisioni Sistematiche (RS)

3 Studi Primari pubblicati successivamente a quelli inclusi nelle RS

4 Studi considerati rilevanti.

CHE COSA SONO I CRITICALLY APPRAISED TOPICS?

Domande precise che richiedono risposte precise in base alla ricerca, all'analisi ed alla sintesi delle evidenze scientifiche disponibili, e che offrono approfondimenti di interesse specifico e le raccomandazioni che si possono trarre.



Parole chiave:

Fattori d'esposizione (dieta vegetariana/vegana)

Vegetarian OR Lacto-ovo-vegetarian* OR Non vegetarian* OR Veg* OR Dietary pattern* OR Diet, Vegetarian OR Diet, Vegan OR "diet, vegan"[MeSH Terms] OR "diet"[All Fields] OR "vegan"[All Fields] OR "vegan diet"[All Fields] OR "vegan"[All Fields] OR "diets"[All Fields]) OR "vegan diets"[All Fields] OR Risk factor*

24 stringhe di ricerca per i vari quesiti

Esiti

Growth and Development , Communicable disease, Non communicable disease, cancer, Diabetes Mellitus, Hypertension, Metabolic Syndrome, Dyslipidemias, obesity, health, Neurodevelopment, Eating disorders, pregnancy, Lactation, Milk, Human, Milk Substitutes, Weaning, Risk, Safety, Deficiency.

ANALISI DELLE EVIDENZE SCIENTIFICHE

Criteria minimi di validità

Linee Guida: multidisciplinarietà del panel, ricerca delle evidenze, grading delle raccomandazioni.

Analisi delle Revisioni Sistematiche: AMSTAR (Assessment of Multiple Systematic Reviews) Criterion minimo di validità: punteggio ≥ 5

Studi Randomizzati: criteri di valutazione per gli studi d'intervento delle Users' Guide to the Medical Literature e, se necessario, analisi per altri eventuali bias mediante lo strumento validato "Assessment of Risk of Bias" della Cochrane Collaboration.

Studi osservazionali: checklist Newcastle Ottawa Scales per gli studi di coorte, caso-controllo e cross-sectional. Criterion minimo di validità: assenza di bias rilevanti



Metodo GRADE
(Grading of Recommendations Assessment and Evaluation)
Graduazione della qualità delle prove

Sulla base delle valutazioni metodologiche sono stati classificati:

LA QUALITÀ DELLE EVIDENZE (per ogni outcome)

LA FORZA DELLE RACCOMANDAZIONI (per ogni outcome)

secondo il Metodo GRADE (Grading of Recommendations Assessment and Evaluation)

Livello qualità	Significato	Conseguenza
Alta	Alto grado di confidenza nei risultati	È molto improbabile che ulteriori studi possano cambiare la fiducia nella stima di effetto
Moderata	Discreto grado di confidenza nei risultati	È probabile che ulteriori studi possano confermare o cambiare la fiducia nella stima di effetto
Bassa	I risultati sono poco credibili	È necessaria ulteriore ricerca per ottenere stime affidabili sugli effetti positivi e negativi dell'intervento
Molto bassa	I dati esaminati sono totalmente inaffidabili	Non è possibile fare affidamento sulle stime di effetto disponibili

Schema delle raccomandazioni

Valutazioni della forza della raccomandazione

Forte raccomandazione *a favore* dell'intervento

Debole raccomandazione *a favore* dell'intervento

Debole raccomandazione *contro* l'intervento

Forte raccomandazione *contro* l'intervento

**In sintesi, il *panel* ha classificato le prove disponibili in quattro livelli:
“convincenti”, “probabili”, “limitate” e “improbabile”.**

Solo le prove convincenti e probabili sono alla base delle raccomandazioni.

Una dieta adeguata e corretta è uno strumento indispensabile per il raggiungimento di un buono stato di salute. Secondo l'OMS circa un terzo delle malattie cardiovascolari e dei tumori potrebbe essere evitato grazie ad una dieta sana¹. Inoltre una dieta sana potrebbe essere un fattore di protezione nei confronti di problemi psichici².

Ma in cosa consiste una dieta sana o corretta? Una dieta sana è quella che fornisce tutti i macro e micronutrienti che sono necessari a soddisfare tutti i bisogni dell'organismo e, nel caso di bambini, anche in grado di favorire il migliore sviluppo psico-fisico possibile. Una dieta sana deve anche essere fattore di protezione nei confronti del più ampio

di favorire il migliore sviluppo psico-fisico possibile. Una dieta sana deve anche essere fattore di protezione nei confronti del più ampio numero di malattie possibili ed, allo stesso tempo, non deve favorire lo sviluppo di sindromi da carenza di nutrienti specifici, né deve provocare effetti negativi per l'accumulo di nutrienti in eccesso nell'organismo. Una dieta sana, quindi, deve comprendere un'assunzione di alimenti varia, equilibrata, che veda l'assunzione di alimenti presenti in tutti i gruppi alimentari nelle giuste proporzioni in termini di quantità e frequenza di assunzione.



Ministero della Salute

del Ministero della Salute italiano "l'alimentazione deve essere quanto più possibile varia ed equilibrata" e di seguito vengono elencati gli alimenti provenienti da tutti i gruppi alimentari, inclusi carne, pesce e prodotti caseari³.

E quale è la dieta ideale?



Immagine assemblata nel blog <http://calabriatipica80.alternvista.org/>

Il modello alimentare che è riconosciuto essere protettivo nei confronti di malattie cardiovascolari, tumori e DM2 e che non necessita di integrazioni farmacologiche è la dieta mediterranea, che può essere considerato il *gold standard* fra i modelli alimentari globali ⁵⁻⁹, e che è assunta a patrimonio intangibile dell'umanità proprio per le sue qualità nutrizionali e protettive ¹⁰.

Modelli alimentari diversi dovrebbero essere confrontati con la dieta mediterranea per valutarne la validità sia nutrizionale che preventiva nei confronti di malattie cronico-degenerative e non con modelli sbilanciati come la cosiddetta "Western diet" troppo ricca di SFA, proteine e

Classificazione delle diete vegetariane

Definizione	Alimenti esclusi	Alimenti permessi
Dieta pesco-vegetariana o pescariana	Carne di animali terrestri e volatili vari	Pesci, molluschi, crostacei, frutti di mare. Alimenti vegetali cereali, legumi, verdure, ortaggi, frutta, alghe. Uova, latte e derivati, miele, pappa reale, propoli, polline. Funghi e lievito di birra.
Dieta LOV	Carni, pesci, molluschi e crostacei.	Qualunque alimento di origine vegetale: cereali, legumi, verdure, ortaggi, frutta, alghe. Uova, latte e derivati, miele, pappa reale, propoli, polline. Funghi, lieviti e lievito di birra.
Dieta latte-vegetariana	Carni, pesci, molluschi e crostacei e uova.	Qualunque alimento di origine vegetale: cereali, legumi, verdure, ortaggi, frutta, alghe. Latte, latticini e formaggi, miele, pappa reale, propoli, polline. Funghi, lieviti e lievito di birra.
Dieta ovo-vegetariana	Carni, pesci, molluschi, crostacei e latte e suoi derivati	Qualunque alimento di origine vegetale: cereali, legumi, verdure, ortaggi, frutta, alghe. Uova, miele, pappa reale, propoli, polline. Funghi, lieviti e lievito di birra.
Dieta vegana	Alimenti animali, uova, miele, latte e derivati, propoli, pappa reale, polline.	Qualunque alimento di origine vegetale: cereali, legumi, verdure, ortaggi e frutta, oltre ad alghe, funghi, lieviti e batteri.
Dieta crudista	Tutti i cibi cotti a temperature superiori a 46°C.	Solo alimenti vegetali non sottoposti a trattamenti termici oltre i 42 °C, ma è ammessa l'essiccazione. Frutta, verdura, noci e semi, cereali e legumi germogliati
Dieta fruttariana	Cibi animali, latte e derivati, uova, legumi, cereali, verdure, alghe, funghi. Frutta e ortaggi derivanti da radici, fiori foglie.	Frutta fresca e secca (mela, pera, albicocca, pesca, ecc) ortaggi da frutto (pomodori, peperoni, peperoni, cetrioli, ecc.) e frutta grassa (olive ed avocado).
Dieta raccoglitori	Tutti gli alimenti che non cadono spontaneamente dagli alberi	Prevede solo il consumo di ciò che è caduto naturalmente dall'albero o dalla pianta (semi, frutti, ecc..)

Gravidanza

Il quesito

Le diete vegetariane possono influire sullo sviluppo del feto (parto prematuro, peso alla nascita, percentuale di abortività, sviluppo neuromotorio del feto, ecc.)?

Strategia di ricerca

Linee Guida

Ricerca delle Revisioni Sistematiche e degli studi primari

Assenza di RCT sugli effetti di carenze di specifici nutrienti in gravidanza, ma evidenze sugli effetti negativi sulla donna e sul feto di modelli dietetici incompleti. I nutrienti maggiormente a rischio di insufficiente intake nelle diete vegetariane sono
vitamina B12, ferro e DHA



Risultati

Non è stato trovato nessun Maternal Dietary Pattern (MDP) costituito in modo netto esclusivamente da cibi vegetali con l'esclusione totale di alimenti di origine animale (qualità delle evidenze molto bassa).

I comportamenti alimentari delle gravide sono stati valutati con **l'utilizzo del Food Frequency Questionnaire** ed è stato anche valutato l'effetto dei vari alimenti nella dieta (*Principal Component Analysis*).

Sono stati individuati fino a **7 MDP** potenzialmente correlati ad *outcome* materni e feto-neonatali di vario genere.

L'analisi dei dati è complicata dal fatto che modelli alimentari mostrano uno o alcuni gruppi di alimenti presenti in maggior misura, ma non l'esclusione totale di gruppi di alimenti.

Raccomandazioni

Assenza di studi metodologicamente robusti, o studi di intervento che associno gli MDP esclusivamente vegetariani con *outcome* come parto prematuro, basso peso alla nascita, percentuale di aborto.

Non esistono quindi dati di sicurezza sulle diete vegetariane/vegane rispetto a questi *outcome*.

È documentato che le donne vegetariane possono andare incontro a **problemi di carenza di zinco, DHA, vitamina B12 e ferro.**

Le donne che vogliono praticare questi modelli anche durante la gravidanza, **devono essere seguite da personale esperto e monitorate sia durante la gravidanza che durante il periodo dell'allattamento** per essere eventualmente supplementate con i nutrienti carenti.

Si raccomanda un'attenta valutazione nutrizionale (raccomandazione forte).

CRESCITA STATURO-PONDERALE DEI BAMBINI CHE SEGUONO UNA DIETA VEGETARIANA

Il quesito

I bambini che seguono una dieta vegetariana presentano una modalità di crescita diversa da quella dei bambini a dieta comprensiva di prodotti animali?

Considerati gli studi su soggetti fino ai 21 anni di età

Incluse 8 Linee Guida, di buona qualità metodologica

4 RS sugli effetti delle diete vegetariane e vegane (fattore di esposizione) sulla crescita (esito) e

2 studi osservazionali di buona qualità metodologica

Risultati

Raccomandazioni delle 8 LG coerenti.

Nessuna sconsiglia il consumo di carne e, nella valutazione delle diete vegetariane, tutte evidenziano carenze di nutrienti e necessità di supplementare.

RS e studi osservazionali

Studi non concordanti per eterogeneità del disegno e condotti su soggetti che integrano la dieta, soprattutto quella vegana, con vitamina B12 e/o vit. D e/o ferro.

Negli studi di maggiore qualità metodologica, prospettici, i dati antropometrici e gli indici nutrizionali dei vegetariani risultano inferiori rispetto alla media e/o rispetto ai valori di riferimento per l'età.

Raccomandazioni

Per il livello molto basso delle evidenze non è possibile affermare con certezza

1 che le diete vegetariane in età evolutiva garantiscano un'adeguata crescita e stato nutrizionale.

2 a quale età si possa iniziare una dieta vegetariana senza effetti collaterali sulla crescita.

3 vi sono evidenze sulla necessità di supplementare le diete che escludono alcune categorie di alimenti.

4 le carenze sono tanto maggiori quanto più la dieta è restrittiva.

Si raccomandano specifiche consulenze nutrizionali per le opportune supplementazioni, con particolare riferimento al profilo AA delle proteine ed agli apporti di Fe, Zn, vit. B12 e DHA

(raccomandazione positiva forte).

Si raccomandano periodiche valutazioni dello stato nutrizionale relative alle supplementazioni in bambini e adolescenti **(raccomandazione positiva forte)**

DIETE VEGETARIANE ED IMPATTO SULLE DIVERSE ETÀ

Un lattante alimentato al seno da madre a dieta vegetariana, rispetto ad un lattante alimentato al seno da madre a dieta onnivora, presenta differenze nello sviluppo auxologico e/o psicomotorio?

L'alimentazione complementare priva di prodotti animali è fattore di rischio per differente sviluppo auxologico o psicomotorio?

Solo case-report o case series che, senza un braccio di confronto, seppur pertinenti, sono al gradino più basso della scala delle evidenze.

Tutti casi coerenti per esiti gravi (anemia, deficit di crescita e neurologici) da carenza di vit B12 in madri nutrici che seguivano diete vegetariane/vegane

Danni neurologici coerenti per diete prive di alimenti di origine animale e non supplementate e sui deficit di vit. B12, DHA e di ferro

(qualità delle evidenze molto bassa)



Case Report. Bambini allattati esclusivamente al seno da madri vegetariane

Autore n di casi	ETA	ALIMENTAZIONE	SINTOMATOLOGIA	ESAMI DIAGNOSTICI	DIAGNOSI /TERAPIA
Taeger N2	10 e 12	Gravidanza ed allattati al seno da madre vegana	Anemia megaloblastica e ritardo dello sviluppo psicomotorio	Esami ematochimici	Deficit di vit. B12
Wagnon N1	9,5	Allattamento al seno esclusivo da madre vegana	Anemia macrocitica, scarso accrescimento e grave ipotonia muscolare.	RM cerebrale : atrofia cerebrale.	Terapia con vit. B12.
Kuhne N1	9	Allattato da madre vegetariana	Anemia macrocitica, atrofia muscolare, riflessi osteo-tendinei ridotti, regressione psicomotoria	Es. metilmalonico- aciduria e omocistinuria in paziente e madre	Bassi livelli di vit B12
Doyle N3	//	Allattati da madri vegetariane con deficit di vit B12	Anemia e ritardo psicomotorio.	Anemia macrocitica, trombocitopenia pancitopenia.	Deficit di vit B 12
Citak N1	7	Allattato da madre che non assumeva alimenti da animali	Epistassi, ecchimosi varie, ipotonia ed iporiflessia	Esami clinici e puntato midollare: pancitopenia	Deficit di vit. B12
Guez N1	5	Allattato al seno in maniera esclusiva da madre vegetariana	Scarso accrescimento e ritardo psicomotorio	Grave pancitopenia. RM dilatazione ventricoli laterali e ritardo di mielinizzazione	Grave deficit di vit. B12, per carenza materna

SVILUPPO NEURO-COGNITIVO E DIETE VEGETARIANE

Lo sviluppo neuro-cognitivo è diverso nei bambini a dieta vegetariana da quelli che seguono una dieta con prodotti animali?

Mancano studi di buona qualità metodologica sullo specifico fattore di esposizione (diete vegetariane) ed esito (sviluppo neuro-cognitivo)

(qualità delle evidenze molto bassa)

Le diete vegetariane sono carenti in Fe, Zn, DHA e vit B12 e la carenza è tanto maggiore quanto più la dieta è restrittiva, massima quindi nelle diete vegane e macrobiotiche.

Studi e revisioni sistematiche con metanalisi sui deficit dei singoli nutrienti, tutte coerenti nel dimostrare importanti esiti a breve ed a lungo termine sul neurosviluppo.

(qualità delle evidenze alta).



Ma perché non esistono studi controllati sugli effetti delle diete vegetariane non supplementate sulla crescita fisica e psicomotoria dei bambini?

Perché non sono eticamente approvabili, dati i rischi a cui espongono i bambini.

E se non è etico esporre i bambini a questo tipo di diete per un limitato periodo di tempo come quello di uno studio, come possono essere consigliate per la vita?

Carenze nelle diete vegetariane

Vitamina B12

RDA= 0,7 μg 1 anno di vita- 1,4 μg in adolescenza

Fonti

Alimenti di origine animale.

Alimenti vegetali: vitamina B12 assorbita e riconosciuta dalle analisi biochimiche ma non biodisponibile Watanabe F, J Nutr Sci Vitaminol 2002.

Alga Nori (verde e rossa) contiene (?) vitamina B12 biodisponibile (32-78 $\mu\text{g}\%$ di peso secco) Watanabe F, et al. Biosci Biotechnol Biochem 2000

Riserve

Adulto con buone riserve di vit. B12 $\geq 1-1.5\text{mg}$ \rightarrow latenza di anni prima della comparsa di segni di carenza Green R. 2013

Deficienza di vitamina B12 fra i vegetariani

62% donne gravide, 25% - 86% bambini, 21% - 41% adolescenti

Pawlak R. Nutr Rev 2013.

Conseguenze della carenza di Vit B12 sin dalla vita fetale/nascita

Alterazioni della sintesi del DNA



Alterazioni nella produzione di GR

O'Leary, F. *Nutrients* 2010; Gherasim, C.; *J Biol Chem* 2013

Accumulo di omocisteina con effetto neurotossico sui recettori sinaptici

Lipton SA. *Proc Natl Acad Sci* 1997

Scarsa biodisponibilità di vit B12 nei neuroni → riduzione e modifica della guaina mielinica → alterazioni della trasmissione nervosa a livello di diversi distretti nervosi O'Leary, F. *Nutrients* 2010.

Alterazione della mielinizzazione



Alterata velocità di conduzione, rallentamento dello stimolo nei sistemi uditivi e visivi ed interferenza con apprendimento e interazione sociale.

Obersby D. *Br J Nutr* 2013

ritardata acquisizione di abilità cognitive Black MM. *Food Nutr Bull* 2008. con recupero variabile, per ritardo nell'acquisizione delle tappe dello sviluppo psicomotorio. Srikantia SG. *Br J Haematol* 1967

Carenze nelle diete vegetariane

Ferro

Fonti

Alimenti di origine animale (ferro eme) e vegetale (ferro non eme)

Assunzioni di ferro con dieta LOV o onnivora sovrapponibili

Rizzo N.S. *J. Acad Nutr Diet.* 2013

RS dimostra bassi livelli di ferritina nei vegani

Schürmann S. *Eur J Nutr.* 2017

Disponibilità del ferro

Dieta onnivora 18%, dieta vegetariana 10%,

I bambini vegetariani, e soprattutto i vegani, necessitano di maggiore assunzione di ferro per minore biodisponibilità del ferro non eme

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. 2001

Funzioni

Essenziale per produzione di neurotrasmettitori dopaminergici e di emoglobina e mioglobina.

Algarín C. *Dev Med Child Neurol.* 2013

Ferro

La presenza di anemia marziale nei primi mesi di vita influenza negativamente lo sviluppo della corteccia cerebrale, del nucleo striato e delle funzioni dopaminergiche

Beard JL J Nutr 2003

dei circuiti inibitori cognitivi

Algarín C. Dev Med Child Neurol. 2013

e gli effetti di tale carenza possono persistere anche in età maggiore ed essere irreversibili

Algarín C. Dev Med Child Neurol. 2013

Carenze nelle diete vegetariane

DHA

Fonti

Acido α -linolenico (ALA o ω 3) elevate quantità in semi oleaginosi (lino), oli (di lino, di canapa e di soia) e frutta secca (soprattutto noci)
10% viene trasformato in EPA e quindi in DHA,



essenziale assunzione diretta di EPA e DHA in lattanti e bambini (pesce azzurro , salmone merluzzo, ecc.) EFSA EFSA Journal 2010

Semi di lino VIVERSANO.NET

I benefici per la salute:

- ✓ RICCHI DI VITAMINE, SALI MINERALI E ANTIOSSIDANTI
- ✓ LA PIÙ IMPORTANTE FONTE VEGETALE DI OMEGA-3
- ✓ UTILI NELLA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI
- ✓ ABBASSANO I LIVELLI DI COLESTEROLO "CATTIVO"
- ✓ GRAZIE ALLE PROPRIETÀ EMOLLIENTI, COMBATTONO LA STITICHEZZA E REGOLANO L'EQUILIBRIO INTESTINALE
- ✓ RINFORZANO IL SISTEMA IMMUNITARIO
- ✓ AIUTANO NELLA PREVENZIONE DELL'OSTEOPOROSI

534 kcal per 100 gr

Curiosità
CONSIGLI PER L'UTILIZZO
PER BENEFICIARE A PIENO DELLE VIRTÙ DI QUESTI SEMI È CONSIGLIABILE TRITURARLI PRIMA DELL'UTILIZZO.

Informazioni a cura della Dott.ssa Caterina Perfetta, Biologa Nutrizionista.

le proprietà dei semi di chia

- 8 VOLTE più Omega 3 rispetto al Salmone
- 7 VOLTE più Vitamina C rispetto alle Arance
- 5 VOLTE più Calcio rispetto al Latte
- 5 VOLTE più Ferro rispetto agli Spinaci
- 2 VOLTE più Potassio rispetto alle Banane
- 15 VOLTE più Magnesio rispetto ai Broccoli

OLIO DI CANAPA BIOLOGICO
Sprimito a freddo

Omega 3, 6 e 9

Vitamine E, B1 e B2

Deviato contenuto di acidi grassi essenziali e antiossidanti. Contribuisce al fabbisogno nutrizionale giornaliero e rinforza il sistema immunitario.

Ideale per insalate, piatti caldi e freddi. Quello raccogliato.

www.kalpaonline.com

Buon gusto per lo salute

protegge dalle malattie metaboliche arteriosclerotiche cardiovascolari

antinfiammatorio

Utile contro dermatiti, colesterolo, psoriasi e miceli, sindrome premestruale, pneumopatie, depressione.



Funzioni

ALA precursore di prostaglandine, prostaciline, leucotrieni, trombossani, resolvine e neuroprotectine. EFSA EFSA Journal 2010

PUFA ω -3 mostrano meccanismi neuroprotettivi multipli: riduzione dello stress ossidativo, effetto antiinfiammatorio, miglioramento della fluidità della membrana, ruolo nella regolazione enzimatica e nell'espressione genica. Innis SM. Brain Res 2008;

DHA indispensabile per lo sviluppo e per la crescita del sistema nervoso e della retina del bambino
Lee JH. PGHN 2013; Martinez M. J Pediatr 1992.

Lattanti alimentati con formule contenenti DHA mostrano migliore coordinazione oculare e motoria, maggiore concentrazione e punteggi più elevati nei test intellettivi
Birch EE. Dev Med Child Neurol 2000.

Raccomandazioni

Primo semestre di vita

Non si hanno dati di sicurezza sugli effetti delle diete vegetariane/vegane della madre nutrice sullo sviluppo auxologico e/o psicomotorio dei lattanti allattati al seno.

Per gli effetti a breve e lungo termine dei deficit di alcuni nutrienti nel lattante allattato al seno (ferro, DHA, vit B12, ecc.) si raccomanda un attento monitoraggio nutrizionale della nutrice vegetariana/vegana provvedendo alle integrazioni necessarie per evitare che possano verificarsi esiti clinici gravi come anemia, deficit della crescita e neurologici

(raccomandazione positiva forte)

Raccomandazioni

Primo semestre di vita

Se il lattante non è allattato al seno, o lo è solo parzialmente, si raccomanda di non somministrare bevande vegetali del commercio, ma formule, anche a base di proteine vegetali come riso o soia, adattate per lattanti

(raccomandazione negativa forte).

Si raccomanda di continuare l'allattamento al seno almeno nei primi 2 anni di vita del figlio, sia se la madre segue una dieta vegetariana sia se vegana

(raccomandazione positiva forte).

Raccomandazioni

Secondo semestre di vita

Non si hanno dati di sicurezza sull'alimentazione complementare priva di alimenti di origine animale.

Si raccomanda un attento monitoraggio nutrizionale del lattante, anche dopo l'inizio dell'alimentazione complementare, provvedendo alle integrazioni necessarie per evitare che possano verificarsi esiti clinici gravi come deficit della crescita, anemia, deficit neurologici

(raccomandazione positiva forte).

Raccomandazioni

Da 1 anno all'adolescenza

Per tutta l'età pediatrica le diete vegetariane non supplementate devono essere considerate inadeguate a garantire un corretto sviluppo psicomotorio.

Esistono importanti esiti negativi sul neurosviluppo da deficit di nutrienti, soprattutto ferro, zinco, DHA e vitamina B12.

Si raccomandano periodiche e specifiche valutazioni nutrizionali.

(raccomandazione positiva forte)

Si raccomandano, inoltre, supplementazioni di DHA, ferro, Ca e vit. B12, e assunzione di alimenti fortificati con gli stessi nutrienti nei bambini che seguono una dieta vegana e di monitorare, ed eventualmente supplementare, le assunzioni nei bambini che seguono una dieta LOV

(raccomandazione positiva forte).

1 Conclusioni

**Le diete vegetariane non supplementate
non sono adeguate
al corretto sviluppo fisico e psico-motorio
del bambino.**

Diete vegetariane e malattie cronico-degenerative

Esiste una diversa morbilità fra bambini e/o adulti che seguono una dieta vegetariana o mista per le malattie non trasmissibili?

Sono stati ricercati ed analizzati studi su pazienti in età pediatrica ed adolescenziale e su pazienti adulti che hanno cominciato la dieta in età pediatrica o adolescenziale.

- La maggior parte degli studi presi in considerazione, é stata condotta su pazienti adulti.
- I risultati non sono quindi trasferibili automaticamente alla popolazione pediatrica o a chi ha seguito una dieta vegetariana/vegana dall'età pediatrica o adolescenziale.

Documenti di Consenso e Linee Guida

- NHLBI Expert Panel in the United states (US). Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents 2012
 - NICE Guideline 2015 Preventing excess weight gain. 2015. NG7
- World Cancer Research Fund. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of cancer: a Global Perspective 2007-2017.
- NHMRC's Eat for Health Program. Australian Dietary Guidelines 2013

Revisioni Sistematiche con Metanalisi:

- Dinu et al. 2016
- Wang et al. 2015
- Yokoyama et al. 2014
- Vandenplas et al. 2013

Revisione narrativa su esiti non trattati nelle revisioni sistematiche:

- Glick-Bauer et al. 2014
- RCT:** Demmer et al. 2016

Diete vegetariane e Malattie cardiovascolari

- Incidenza di eventi cardiovascolari:
riduzione statisticamente significativa

- Incidenza e/o la mortalità per malattia ischemica:
riduzione del rischio con differenza statisticamente significativa rispetto agli onnivori ($p < 0.001$).

- Incidenza e/o mortalità da patologia cardiovascolare e cerebrovascolari:

non sono state rilevate differenze statisticamente significative ($p = 0.07$).

- Rischio per tutte le cause di morte:
nessuna differenza statisticamente significativa nei risultati ($p = 0,24$) ma significativa eterogeneità tra gli studi.

Diete vegetariane e lipidi

Studi valutati	Numerosità	Età media	Risultati
86 cross-sectional 10 studi prospettici di coorte (notevole eterogeneità)	56.461 vegetariani 8.241 vegani Vs 184.167 onnivori	18-81 anni	Colesterolo totale, HDL ed LDL , glucosio, significativamente ridotti ($p < 0.001$). Riduzione non statisticamente significativa del BMI ($p = 0,33$) e dei Trigliceridi ($p = 0,40$).

RS con MA di Dinu et al. 2016

Dati, confermati dalla RS con MA di Wang et al. 2015

Diete vegetariane ed Ipertensione

RS con MA di Yokoyama et al. 2014

7 Trial (di cui 6 RCT)

32 studi osservazionali cross-sectional

- La rilevanza clinica dei risultati è modesta.
- Anche se la dieta vegetariana è associata a più basso BMI e minor rischio di obesità, la riduzione della PA non è giustificata solo da questo fattore.
- La dieta vegetariana è in genere ricca di potassio, di ac. grassi polinsaturi ed è associata ad uno stile di vita più sano (no fumo, no alcol).

Gli studi osservazionali valutati non hanno aggiustamenti per questi fattori confondenti e gli RCT hanno una bassa numerosità

DIETE VEGETARIANE E DM2

Le evidenze scientifiche **confermano l'efficacia nella prevenzione e nella terapia del DM2 nei pazienti adulti**, anche rispetto alle diete consigliate per questa condizione.

I diabetici onnivori tendono a rifiutarla perché troppo restrittiva. L'eventuale utilizzo delle diete vegetariane e vegane anche in pazienti onnivori, per la prevenzione e la gestione del DM2, può avere un fattore limitante rappresentato dalla compliance e dalla necessità di integrazione.

Nella valutazione totale dei risultati, occorre tener conto che i vegetariani hanno uno stile di vita complessivamente più sano e con minori fattori di rischio (no alcol, fumo, sedentarietà).

Prevenzione tumori

I risultati relativi alla prevenzione dei tumori nel loro insieme risultano significativi in una metanalisi (qualità delle evidenze bassa), mentre per le varie forme di tumore, sono, tranne poche eccezioni, non significativi o non conclusivi (qualità delle evidenze molto bassa).

Le evidenze sono convincenti/probabili soprattutto negli studi su gruppi di alimenti, mentre per i modelli dietetici i limiti metodologici ed i fattori confondenti, non consentono di considerare conclusivi i risultati.

World Cancer Research Fund. Food, Nutrition, Physical Activity, and Prevention of Cancer: a Global Perspective 2007-2017

Limit red and processed meat

Eat no more than moderate amounts of red meat and little, if any, processed meat

 [View available downloads](#)

One of our Cancer Prevention Recommendations is to eat no more than moderate amounts of red meat, such as beef, pork and lamb, and eat little, if any, processed meat.

There is strong evidence that consumption of either red or processed meat are both causes of colorectal cancer.

This Recommendation is not to completely avoid eating meat. Meat can be a valuable source of nutrients, in particular protein, iron, zinc and vitamin B12

What is red meat?

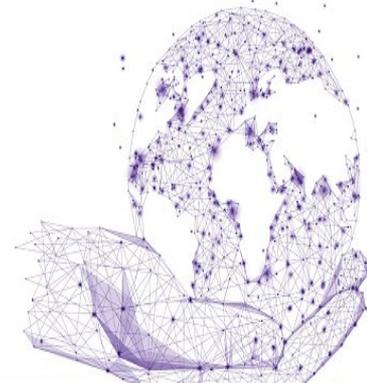
All types of muscle meat from a mammal, including beef, veal, pork, lamb, mutton, horse and goat.

What is processed meat?

World Cancer Research Fund  American Institute for Cancer Research

 Continuous Update Project

Analysing research on cancer prevention and survival



Recommendations
and public health and policy implications

2018

Raccomandazioni

- Considerate le evidenze scientifiche attualmente disponibili.
- Considerato che i risultati non sono automaticamente trasferibili alla popolazione pediatrica e/o a chi ha seguito una dieta vegetariana/vegana dall'età pediatrica o adolescenziale.
- Considerata la mancanza di una reale efficacia terapeutica e preventiva delle diete vegetariane/vegane, rispetto a diete onnivore sane e bilanciate, nelle malattie croniche non trasmissibili.

Raccomandazioni

L'utilizzo nella popolazione generale di queste diete, finalizzato alla prevenzione delle NCDs **non può essere raccomandato in età evolutiva**

(raccomandazione negativa debole).

Occorre inoltre tener conto dei deficit correlati alle diete più restrittive (calcio, vitamina D, vitamina B12, proteine, ferro, riboflavina e zinco), soprattutto in età pediatrica.

Tali deficit devono essere compensati e prevenuti con le opportune supplementazioni anche quando sono solo possibili e non ancora in essere

(raccomandazione positiva forte).

What's new



US National Library of Medicine
National Institutes of Health

Gravidanza e neonato

[Vegetarian diets in pregnancy, lactation, infancy and childhood](#)

Fidler et al. 2013 82:SUPPL.1(I133-I137) [Cited by: 0](#) **Pertinente ma escluso per bassa qualità metodologica (Review)**

Lattante e crescita

Sviluppo psicomotorio

Malattie cronico-degenerative

Nessun lavoro pertinente o pubblicazione già reperita

Raccomandazioni conclusive del 2017 ancora perfettamente valide



Ma se le diete vegetariani sono supplementate?

Ma una dieta che necessita di supplementazioni, si può definire «sana»?

CONSENSUS SIPPS – FIMP – SIMA

VIS - VITAMINE INTEGRATORI SUPPLEMENTI

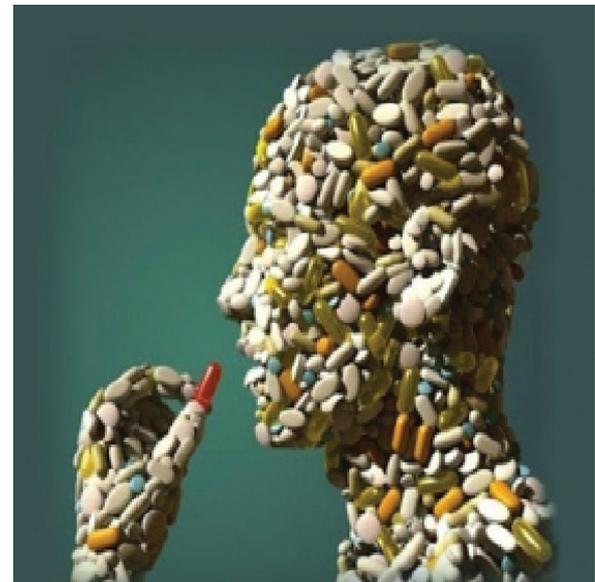


Pag 264

**È incontestabile che la migliore fonte di vitamine e minerali
sia una dieta equilibrata e varia, associata ad un'attività
fisica all'aperto**

Ward E. Addressing nutritional gaps with multivitamin and mineral supplements. Nutr J
2014;13:72-81

- La popolazione generale, che segue una dieta non carente ed un sano stile di vita, ha bisogno di supplementazioni solo in casi e momenti eccezionali.
- Tutte quelle aggiuntive sono quindi prescrizioni che medicalizzano una funzione naturale come l'alimentazione



Non si tiene conto dei **costi**,



15,09 €



16,40 €



9,99 €



16,75 €



19,35 €



19,99 €



9,95 €



9,50 €



Né della reale **aderenza alle supplementazioni**

Il pediatra ha il ruolo/dovere di promuovere una corretta e sana alimentazione e il compito delicato di individuare le condizioni a rischio carenziale,

consigliando la supplementazione solo quando necessaria,

sulla base delle indicazioni *evidence-based* presenti in Letteratura.





Raccomandano una dieta che comprenda tutti i gruppi alimentari e ritengono che la Dieta Mediterranea, basata sul consumo prevalente di molti alimenti vegetali e sull'uso limitato di prodotti animali, sia il modello alimentare ideale per assicurare salute ai bambini ed agli adulti.

