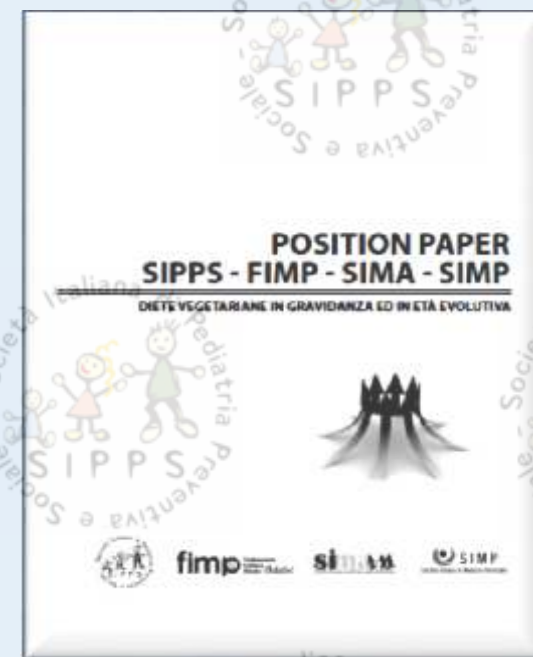




# Le diete vegetariane in gravidanza



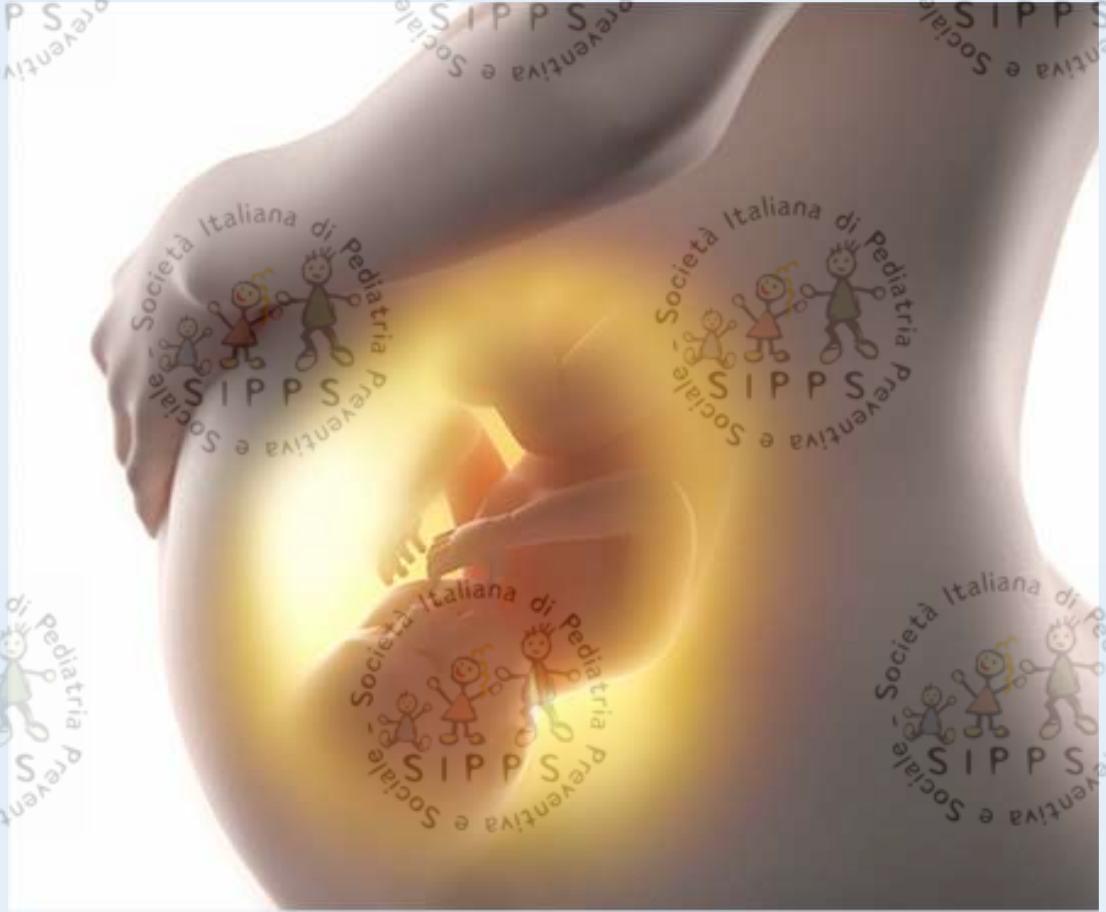
**Maria Carmen Verga**  
Venezia 16 Settembre 2017



*Perché ci occupiamo della dieta in gravidanza*



La gravidanza è un periodo della vita particolarmente fragile poiché carenze o eccessi alimentari non solo hanno effetti sulla donna, ma anche sul feto.



Ovviamente, per la particolare situazione fisiologica, non esistono RCT per valutare gli effetti di carenze di specifici nutrienti in gravidanza, ma vi sono evidenze che testimoniano gli effetti negativi sulla donna e sul feto di modelli dietetici incompleti



Nei Paesi sviluppati non è un insufficiente apporto energetico che pone a rischio le donne gravide ed i loro figli, ma il diffondersi di diete che eliminano grandi gruppi di alimenti, con le conseguenti carenze di specifici nutrienti.

I nutrienti maggiormente a rischio di insufficiente intake nelle diete vegetariane sono **vitamina B12, ferro e DHA**

## Carenza di vitamina B12, anche prima del concepimento

- pre-eclampsia e aborto spontaneo.
- basso peso alla nascita e difetti del tubo neurale
- ipotonia muscolare, apatia, demielinizzazione delle cellule nervose fino all'atrofia cerebrale



## Ferro

- sviluppo neuro-cognitivo del neonato (il ferro è coinvolto nella produzione di numerosi enzimi del metabolismo cerebrale)



## DHA

- danni strutturali e permanenti al cervello del feto

Food Source	DHA Content
Oil of seeds of sola	75 mg PL/g (7.8 LA/ALA)
Pecci grassi (Fatty fish)	
Anziché	17 mg EPA/DHA
Salmoné	12 mg EPA/DHA
Noci	68 mg ALA/g (5.8 LA/ALA)
Oil of seeds of lino	550 mg ALA/g (11.2 LA/ALA)

The background of the slide features a repeating pattern of the SIPPSS logo. Each logo is circular and contains the text 'Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale' around the perimeter and 'SIPPSS' in the center. In the middle of the logo, there are three stylized figures of children holding hands.

## *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*

## Ricerca delle Linee Guida

1. BD Linee Guida: NICE, SIGN, National Guideline Clearinghouse, CMA Infobase, NZ Guideline Group, Prodigy, PNLG
2. PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
3. Società scientifiche  
[www.sinu.it](http://www.sinu.it)  
<http://simponline.it/>  
<http://sip.it/>

Key words. Vegetarian, MeSH descriptor: [Diet, Vegetarian]



## Ricerca delle Revisioni Sistematiche e degli studi primari

### 1. Banche dati di Revisioni Sistematiche.

Cochrane Library, CDSR – Cochrane Database of Systematic Reviews,  
DARE – Database of Abstract of Review of Effects  
in Cochrane Reviews, Other Reviews, Trials

Key words. MeSH descriptor: [Diet, Vegetarian]

2. PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

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

Confronto (dieta onnivora: occidentale e mediterranea)

Diet, Western OR Diet, Mediterranean OR Diet

Esiti

"pregnancy"[All Fields] OR "Premature Birth"[Mesh] OR "Infant, Low Birth Weight"[Mesh] OR "Infant, Extremely Low Birth Weight"[Mesh] OR "Aborted Fetus"[Mesh]

### Stringhe di ricerca:

("pregnancy"[All Fields] OR "Premature Birth"[Mesh] OR "Infant, Low Birth Weight"[Mesh] OR "Infant, Extremely Low Birth Weight"[Mesh] OR "Aborted Fetus"[Mesh]) AND ("Diet, Vegetarian"[All Fields] OR "Diet, Vegan"[All Fields] OR "dietary patterns"[All Fields] OR "maternal dietary patterns"[All Fields] OR "diet, western"[All Fields])

### 3. Ricerca manuale



*Risultati e valutazione metodologica*

## 1 documento di Consensus

Consensus 2016 HELP® - Human Early Life Prevention -

Prevenzione precoce delle malattie non trasmissibili e promozione di un corretto sviluppo neurocognitivo. Atti XXVIII Congresso Nazionale SIPPS. Pediatria Preventiva & Sociale. Supplemento al numero 3 - 2016

## 5 studi osservazionali

4 di coorte prospettici

1 retrospettivo

punteggio secondo la Newcastle-Ottawa Scale di 6/7 per gli studi di coorte

1. Cambell Brown M, Ward RJ, Haines AP, North WR, Abraham R, McFadyen IR, Turnlund JR, King JC. Zinc and copper in asian pregnancies. Is there evidence for a nutritional deficiency? Br J Obstet Gynaecol. 1985;92(9):875-885.
2. North K, Golding J. A maternal vegetarian diet in pregnancy is associated with hypospadias. The ALSPAC Study Team. Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. BJU Int. 2000;85(1):107-113.
3. Grieger JA, Grzeskowiak LE, Clifton VL. Preconception Dietary Patterns in Human Pregnancies Are Associated with Preterm Delivery. J Nutr. 2014;144:1075-1080.
4. Rasmussen MA, Maslova E, Halldorsson TI, Olsen SF. Characterization of Dietary Patterns in the Danis National Birth Cohort in Relation to Preterm Birth. PloS One. 2014;9(4):e93644.
5. Shaheen SO, Northstone K, Newson RB, Emmett PM, Sherriff A, Henderson AJ. Dietary patterns in pregnancy and respiratory and atopic outcomes in childhood. Thorax. 2009;64:411-417.

1 documento di Consensus

## Consensus 2016 HELP® - Human Early Life Prevention

Contraddicendo le conclusioni dell'American Dietetic Association del 2009, il documento riporta che:

- le donne vegetariane possono andare incontro a problemi di carenza di zinco, vitamina B12 e Ferro,
- mentre da tali diete può risultare una maggiore assunzione di folati e magnesio.

Poichè la gravidanza è l'unico periodo della vita in cui la dieta influenza non solo lo stato di salute della donna, ma anche quello del nascituro, nel documento si raccomanda un'attenta valutazione nutrizionale.

(Livello di evidenze e forza della raccomandazione riportati: 3A)



STUDIO	DISEGNO	POPOLAZIONE	ESITO	RISULTATI
Campbell 1995	Prospettico di coorte	su 92 donne gravide Hindu (52% vegetariane e 41 % onnivore), e 52 donne europee	età gestazionale e peso alla nascita	Deficit di vitamina b12Il 34% dei nati da madri Hindu aveva un peso inferiore al10° percentile vs il 6% delle donne europee. Nessuna associazione tra i livelli di rame e zinco e peso alla nascita è stata riscontrata.
North 2000	Prospettico di coorte	7.298 bambini	ipospadia.	Le madri vegetariane avevano un OR di 4,99 (IC 95% 2,10-11,88) di avere un figlio con ipospadia rispetto alle madri onnivore.
Shaheen 2009	Prospettico di coorte	Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC)	Wheezing eczema, atopia, asma a 7-9 anni	OR= 1.00 (0.86 to 1.16), p=0.99 dopo correzione per fattori confondenti
Rasmussen 2014	Prospettico di coorte	60.000 donne danesi	parto pretermine spontaneo ed indotto	associazione consistente dose-risposta è stata osservata solo con la Western diet con un OR di 1,30 (95% CI: 1,13, 1,49)
Grigier 2014	Retrospettivo	309 donne	crescita fetale e frequenza di nascita pretermine	La dieta vegetariana non è stata associata a nessun outcome, mentre la dieta con alto contenuto di grassi, zuccheri, e cibi take-away è associata agli esiti con un adjusted OR= 1,54; 95% CI: 1,10, 2,15; (P = 0,011)

# GRADE - EVIDENCE PROFILE SEMPLIFICATO

OUTCOME	N° DI STUDI	DISEGNO	LIVELLO QUALITA' COMPLESSIVA
<p>I bambini sottoposti ad una dieta vegetariana presentano una modalità di crescita diversa da quella dei bambini a dieta comprensiva di prodotti animali?</p> <p>Da quanti anni o mesi di vita si può iniziare una dieta vegetariana senza effetti collaterali sulla crescita?</p>	16 nella RS + 2	Studi osservazionali cross-sectional o prospettici	Molto bassa (studi osservazionali con incoerenza dei risultati ed incertezza sulla diretta trasferibilità)
<p>Esiste una diversa morbilità fra bambini e /o adulti che seguono una dieta vegetariana o mista per le malattie non trasmissibili?</p>	<p>a. 6 su Diabete</p> <p>b. 4 su diete vegane e 9 su diete vegetariane.</p> <p>Esiti: Morte, Tumori, Cardiovascolare, Ictus</p> <p>a. 1 su Endocrinopatie</p> <p>b. 4-67 su Esiti surrogati</p>	<p>a. RCT, trial, cluster RCT</p> <p>b. Coorte</p> <p>a. Coorte</p> <p>b. Cross-sectional</p>	<p>a. Moderata</p> <p>b. Molto bassa (studi osservazionali con incoerenza dei risultati ed incertezza sulla diretta trasferibilità)</p> <p>a. Bassa</p> <p>a. Molto bassa (studi osservazionali ed incertezza sulla diretta trasferibilità)</p>
<p>Le diete vegetariane possono influire sullo sviluppo del feto (parto prematuro, peso alla nascita, percentuale di abortività, sviluppo neuromotorio del feto, ecc)?</p>	5	4 Studi prospettici 1 retrospettivo	Molto bassa (studi osservazionali ed incertezza sulla diretta trasferibilità) Bassa per l'outcome ipospadia
<p>sviluppo neuromotorio del feto, ecc)?</p>			Bassa per l'outcome ipospadia
<p>Un lattante alimentato al seno da madre a dieta vegetariana, rispetto ad un lattante alimentato al seno da madre onnivora nei primi 6 mesi di vita, presenta differenze nello sviluppo auxologico e/o psicomotorio?</p>	6	Case report e Case series	Molto bassa
<p>Lo svezzamento privo di prodotti animali è fattore di rischio per apporti inadeguati di nutrienti?</p>	21	Case report e Case series	Molto bassa



## Conclusioni

I comportamenti alimentari delle gravide sono stati valutati con l'utilizzo del FFQ e, grazie a sistemi di elaborazione statistica, è stato anche valutato l'effetto dei vari alimenti nella dieta (Principal Component Analysis).

All'interno di numerosi studi sono stati individuati fino a 7 MDP potenzialmente correlati ad outcome non solo materni, ma anche feto-neonatali di vario genere.

L'analisi dei dati tuttavia è complicata dal fatto che la composizione effettiva di questi MDP mostra uno o alcuni gruppi di alimenti presenti in maggior misura, non è stato trovato nessun MDP costituito in modo netto esclusivamente da cibi vegetali con l'esclusione totale di alimenti di origine animale (qualità delle evidenze molto bassa).

## *Raccomandazioni*

Non vi sono in letteratura studi metodologicamente robusti, o studi di intervento che associno i 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 tuttavia documentato che le donne vegetariane possono andare incontro a problemi di carenza di zinco, vitamina B12 e ferro, mentre da tali diete può risultare una maggiore assunzione di folati e magnesio.

Pertanto, se le donne decidono di continuare a seguire tali abitudini alimentari anche durante la gravidanza, è necessario che vengano 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).**



*Grazie*

