

**UP-A.I.Nu.C.**  
**28 gennaio 2017, Roma**



# **SVEZZAMENTO NON CONVENZIONALE**

**Pro e contro dello svezzamento  
vegetariano-vegan e autosvezzamento**

**SABINA BIETOLINI**

**biologa nutrizionista**



















**PhD Scienze della Salute**

**Corso di perfezionam. UNICUSANO**  
**Alimentazione vegetariana e vegan**

# SVEZZAMENTO NON CONVENZIONALE

- **Perché uno svezzamento diverso**
- **Quali richieste prevalenti**
- **Pro e contro/rischi e benefici delle proposte**
- **Incontrare i LARN 2014**
- **Mangiare al nido**

# PRINCIPALI TIPI DI DIETE NON ONNIVORE

Dietary Pattern	Definition	Beef	Poultry/Fish	Dairy/Eggs
<b>Pesco-Vegetarian</b>	Eat fish, milk, and eggs but no red meat nor poultry			
<b>Lacto-ovo-Vegetarian</b>	Eat eggs, milk, or both but no red meat, fish, nor poultry			
<b>Vegan</b>	Eat no red meat, fish, poultry, dairy, and eggs			
<b>Macrobiotico</b>	Esclude carne rossa o bianca, solanacee, zucchero; pesce saltuariamente			
<b>Crudista e vegan</b>	Nessun cibo cotto (qualcuno mangia sushi, ma in genere vegan)			
<b>Fruttariano</b>	Solo frutti (da alberi, arbusti, ortaggi)			

Adattato da: *Beyond Meatless, the Health Effects of Vegan Diets (...)* *Nutrients* 2014, Tai Le & Sabaté, Dept Nutrition, School Public Health, Loma Linda University, USA

S

SE

A

PubMed

macrobiotic weaning

Create RSS Create alert Advanced

Format: Summary Sort by: Most Recent

Send to

Search results

Items: 4

- [Effects of macrobiotic diets on linear growth in infants and children until 10 years of age.](#)
  1. Dagnelie PC, van Dusseldorp M, van Staveren WA, Hautvast JG. Eur J Clin Nutr. 1994 Feb;48 Suppl 1:S103-11; discussion S111-2. PMID: 8005079 [Similar articles](#)
  - [Stunting and nutrient deficiencies in children on alternative diets.](#)
    2. Dagnelie PC, van Staveren WA, Hautvast JG. Acta Paediatr Scand Suppl. 1991;374:111-8. PMID: 1957614 [Similar articles](#)
    - [Inadequate vegan diets at weaning.](#)
      3. [No authors listed] Nutr Rev. 1990 Aug;48(8):323-6. Review. No abstract available. PMID: 2080052 [Similar articles](#)
      - [Nutritional status of infants aged 4 to 18 months on macrobiotic diets and matched omnivorous control infants: a population-based mixed-longitudinal study. I. Weaning pattern, energy and nutrient intake.](#)
        4. Dagnelie PC, van Staveren WA, Verschuren SA, Hautvast JG. Eur J Clin Nutr. 1989 May;43(5):311-23.

... ortaggi)

Dietary Pat

Pesco-Veget

Lacto-ovo-Vegetarian

Vegan

Macrobioti

Crudista e vegan

Fruttariano

Dairy/Eggs



# SVEZZAMENTO NON CONVENZIONALE: QUALI PROPOSTE

○ VEGETARIANO

○ VEGAN

• AUTOSVEZZAMENT  
○

• FISIOLÓGICO



# **SVEZZAMENTO VEG MOTIVI**

**ETICI**

**RELIGIOSI**

**AMBIENTALI**

**MODA**

**SALUTE**

FONTE: EURISPES RAPPORTO 2014-16

2016  
8%

3.889.000 vegetariani  
della popolazione  
6,5% italiana

2016  
1%

359.000 vegani  
della popolazione  
0,6% italiana



Quanti vegetariani e vegani  
ci sono in Italia? (Eurispes)

2016  
46,7%

Motivi  
per diventare  
vegetariani

(Eurispes)

per la salute  
24%



per gli animali  
31%

per l'ambiente  
9%

2016  
12%

2016  
30%



2016  
Stati Uniti

5% è vegan

2016  
Gran  
Bretagna

1% è vegan

**Working toward Healthy and Sustainable Diets: The "Double Pyramid Model" Developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about the Environmental and Nutritional Impact of Foods.**

Ruini LF<sup>1</sup>, Ciati R<sup>1</sup>, Pratesi CA<sup>2</sup>, Marino M<sup>3</sup>, Principato L<sup>4</sup>, Vannuzzi E<sup>2</sup>.

Front Nutr. 2015 May 4;2:9.

**ESTIMATED ENVIRONMENTAL IMPACTS**

	WEEKLY IMPACT		
	Carbon Footprint (gCO <sub>2</sub> eq)	Water Footprint (liters)	Ecological Footprint (global m <sup>2</sup> )
<u>7 TIMES VEGAN MENU</u>	11,781.38	9,723.61	96.52
7 TIMES VEGETARIAN MENU	17,053.26	10,732.81	103.69
5 TIMES VEGETARIAN MENU 2 TIMES OMNIVORE MENU	25,293.47	16,943.89	150.22
7 TIMES OMNIVORE MENU	+3,8v 45,893.99	+3,3v 32,471.57	+2,7v 266.53

- Carbon footprint: emissioni **GAS SERRA** (equivalenti di g CO<sub>2</sub>)
- Water footprint: volume totale di **ACQUA** consumata per produrre il cibo
- Ecological footprint: indicatore composto che misura l'**IMPATTO ANTROPICO** considerando diversi modi in cui sono sfruttate le risorse ambientali (mq globali, ottenuti dalla somma di terre coltivate, pascoli, foreste, territori di pesca utilizzati per 1) produrre cibo ed energia; 2) gestire scarti e rifiuti; 3) fornire spazio per infrastrutture)



## NUTRIRE LE PERSONE O GLI ANIMALI?

Sul pianeta sono presenti circa tre miliardi di animali da allevamento. Un terzo dell'intera produzione alimentare globale è destinato alla loro nutrizione e gli animali contribuiscono significativamente ai fenomeni di cambiamento climatico. Infatti si stima che essi siano responsabili di almeno il **50% delle emissioni agricole**



1 miliardo

DI PERSONE SONO MALNUTRITE

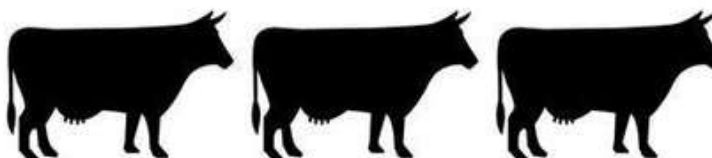


1 miliardo

NON HA ACCESSO ALL'ACQUA

3 miliardi

GLI ANIMALI DA ALLEVAMENTO NEL MONDO



PRODUZIONE ALIMENTARE GLOBALE DESTINATA ALLA LORO NUTRIZIONE

1/3



FABBISOGNO MONDIALE ANNUO DI ACQUA PER L'ALLEVAMENTO

NEL 2050

NEL 2000

27,5  
miliardi  
di mc

45,0  
miliardi  
di mc

+64%

# POSITION PAPER INTERNAZIONALI DIETA VEG IN PEDIATRIA

**1988:** Associazione Pediatrica Britannica prende posizione su svezzamento privo, in parte o del tutto, di proteine animali, non potendo ignorare la crescente diffusione, nel proprio Paese, della scelta vegetariana in senso lato, ovvero in tutte le sue diverse sfaccettature, motivate da principi religiosi, igienici e/o etici.

**Position paper con obiettivo di evitare “fai-da-te”, in merito alla scelta di eliminare le proteine “nobili” in una fase così delicata come la crescita.**

**1987-2009:** ADA Position paper: dieta a prevalente o esclusiva base vegetale adatta a qualsiasi età e condizione fisiopatologica, inclusi gravidanza, allattamento, svezzamento.

**2009,2010:** Accademia Americana di Pediatria e Canadian Paediatric Society L'alimentazione a prevalente/esclusiva base vegetale è valida sin dalla nascita, se ben pianificata.

**“affiancare e guidare nella scelta” senza giudicare**



# AND 2016

FROM THE ACADEMY  
Position Paper

## Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets



È la posizione dell'Accademia di Nutrizione e Dietetica che le **DIETE VEGETARIANE APPROPRIATEMENTE PIANIFICATE, INCLUSE QUELLE VEGAN, SONO SALUTARI, NUTRIZIONALMENTE ADEGUATE E FORNISCONO BENEFICI IN RELAZIONE ALLA PREVENZIONE E AL TRATTAMENTO DI ALCUNE MALATTIE. QUESTE DIETE SONO APPROPRIATE PER TUTTE LE FASI DELLA VITA, INCLUSI GRAVIDANZA, ALLATTAMENTO, PRIMA E SECONDA INFANZIA, ADOLESCENZA, ADULTI, ANZIANI E ATLETI.**

LE DIETE A BASE VEGETALE SONO PIÙ SOSTENIBILI PER L'AMBIENTE RISPETTO ALLE DIETE RICCHE DI PRODOTTI ANIMALI PERCHÈ UTILIZZANO MINORI RISORSE NATURALI E SONO ASSOCIATE A DANNO AMBIENTALE MOLTO INFERIORE.

VEGETARIANI E VEGAN HANNO UN RIDOTTO RISCHIO DI ALCUNE MALATTIE TRA CUI: ISCHEMIA CARDIACA, DIABETE TIPO 2, ALCUNI TIPI DI CANCRO E OBESITÀ.

Bassi introiti di grassi saturi ed elevati consumi di verdura, frutta, cereali integrali, legumi, prodotti della soia, frutta a guscio e semi oleaginosi (ricchi in fibre e fitochimici) sono caratteristici delle diete vegetariane e vegan e determinano minori livelli sierici di colesterolo totale e LDL e un miglior controllo glicemico. Questi fattori contribuiscono a ridurre le malattie croniche. I vegan necessitano un'integrazione di vitamina B12, provenienti da alimenti fortificati oppure integratori.

# Pub su dieta veg in pediatria

Sabate, J., Lindsted, K. D., Harris, R. D., & Johnston, P. K. (1990). Anthropometric parameters of schoolchildren with different life-styles. *American Journal of Diseases Children*, 144, 1159-1163.

Sanders, T. A. B., & Manning, J. (1992). The growth and development of vegan children. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 5, 11-21.

Sanders, T. A. B., & Reddy, S. (1994). Vegetarian diets and children. *American Journal of Clinical Nutrition*, *Journal of Pediatric Health Care*

## Vegetarian Eating for Children and Adolescents

Laurie Dunham, MS, RD, LD, Linda M. Kollar, RN, MSN | Disclosures

*J Pediatr Health Care*. 2006;20(1):27-34.

*Paediatr Child Health*. 2010 May-Jun; 15(5): 303-308.

## Vegetarian Diets in Children and Adolescents

Meredith Renda and Philip Fischer

*Pediatr. Rev.* 2009;30:e1-e8

## Vegetarian diets in children and adolescents

[M.Amit](#), Canadian Paediatric Society, Community Paediatrics Committee

UW Integrative Medicine  
Department of Family Medicine

2012



University of Wisconsin  
SCHOOL OF MEDICINE  
AND PUBLIC HEALTH

## Vegan Diets for Infants, Children and Adolescents

Nutrition Fact Sheet 2013

Healthy Vegetarian Eating for Infants,

Children and Adolescents

M<sup>o</sup>nash  
Children's  
Hospital

# Vantaggi scelta veg precoce

- The prevalence of hypertension among vegetarians is about one-third to one-half that of non-vegetarians.<sup>2-4</sup> A study of Caucasian Seventh-day Adventists found hypertension in 22 percent of omnivores, but only 7 percent of vegetarians. Among African Americans, the prevalence was 44 percent of omnivores and 18 percent of vegetarians.<sup>4</sup> Adopting a vegetarian diet significantly lowers blood pressure in both normal and hypertensive individuals.<sup>5-9</sup>
- Cholesterol levels are much lower in vegetarians.<sup>10-13</sup> Vegetarian diets reduce serum cholesterol levels to a much greater degree than is achieved with the National Cholesterol Education Program Step Two diet.<sup>14-17</sup> In one study published in *The Lancet*<sup>16</sup> total cholesterol in those following a vegetarian diet for 12 months decreased by 24.3 percent.
- Cancer rates for vegetarians are 25 to 50 percent below population averages, even after controlling for smoking, body mass index, and socioeconomic status.<sup>18,19</sup> One study found that people who include generous amounts of fruits and vegetables in their daily diets have lower rates of cancers of the lung, breast, colon, bladder, stomach, mouth, larynx, esophagus, pancreas, and cervix compared to people who avoid such foods.<sup>20</sup>
- Obesity is a major contributor to many serious illnesses, and is much less common among vegetarians, compared to the general population.<sup>21,22</sup> Vegetarians are, on average, about 10 percent leaner than omnivores.<sup>3,4,11,21-24</sup>
- Plant-based diets may encourage a later menarche, which has been shown to be associated with reduced risk of breast cancer in epidemiologic studies.<sup>25,26</sup>
- Fruits and vegetables contain antioxidant substances, such as vitamin C, vitamin E, and carotenoids, which protect cells against oxidative damage, which is related to cancer risk and other health problems.<sup>27</sup> The multitude of phytochemicals found in various fruits, vegetables, grains, legumes, and nuts are thought to protect against heart disease and cancer.<sup>28</sup>

# SVEZZAMENTO VEG PERICOLI

FAI-DA-TE

ERRATA/ASSENTE INFORMAZIONE IN AMBITO  
PROFESSIONALE

ERRATA/ASSENTE INFORMAZIONE IN IMPROVVISATI  
ESPERTI

## CONSEGUENZE

CARENZE NUTRIZIONALI

SCARSA CRESCITA

ECCESSO ZUCCHERI E FIBRE, CARENZA PROTEICA

STITICHEZZA

ANEMIA

PROBLEMI SVILUPPO SIST. NERVOSO/MUSC-SCHEL

CORRIERE DELLA SERA

LUGLIO 2016

## MILANO / CRONACA

SALUTE

# Il bimbo «vegano» diventa un caso: ha un anno e pesa come un neonato

Ricoverato al Fatebenefratelli con un livello di calcio nel sangue «ai limiti della sopravvivenza», affetto anche da una grave forma di cardiopatia: pesava come un neonato di tre mesi. È il primo caso in città. I genitori seguono una dieta vegana

### RISCHI E CARENZE SVEZZAMENTO VEG

- **SCARSA CRESCITA per eccesso di fibra e conseguente malassorbimento di Fe, Zn, AA, grassi**
- **CARENZA VITAMINA B 12**
- **CARENZA VITAMINA D**
- **CARENZA OMEGA 3**



LUGLIO  
2016

**il Fatto  
Quotidiano.it**  
Non riceve alcun finanziamento pubblico

*Bambini vegani 'denutriti', quanti casi di disinformazione*

# Menu onnivori diventano veg

- Tolti carne e pesce e parmigiano, resta il **passato di verdure** a cui si aggiungono i **legumi passati**  
= carico eccessivo di **FIBRE**, quindi **ANEMIA** molto probabile
- Non si integra la vitamina **B12**
- Non si integra la vitamina **D**
- Non si integra il **DHA**
- Non si inseriscono preziose fonti di **grassi veg** e **omega 3** (olio lino, canapa/alghe/semi oleaginosi/frutta a guscio)
- Si inserisce **soia** molto spesso
- Si include la fonte **proteica una sola volta** al giorno (carenza prot)
- Si utilizza il “**latte vegetale**” al posto di quello materno/formula  
= pericolose carenze nutrizionali
- Si inseriscono prodotti lattocaseari in eccesso



# AUTOSVEZZAMENTO



In teoria approccio ottimale ma in pratica, visionando i siti che un genitore potrebbe consultare come riferimento, emerge che non si tiene conto di:

**-EDUCAZIONE ALIMENTARE** dei genitori, che è **INDISPENSABILE!!!!!!**

- PERICOLOSO: EVITA CONSAPEVOLEZZA SU **RUOLI E QUALITÀ** DEL CIBO DA PARTE DEL GENITORE

- nessun controllo sui **NUTRIENTI** assunti dal bimbo (pericolo carenze)

- “eccessiva competenza” attribuita al bimbo in una società in cui ritmi e stile di vita sono tutt’altro che naturali

- eccessiva responsabilità “scaricata” sulle scelte del bimbo per un fattore così determinante come la nutrizione nei primi anni di vita-

~~MOLTO PERICOLOSO SE SI SCEGLIE VEG~~

# Proteine, nella giusta quantità

Quando non c'è il latte materno,  
nel primo e nel secondo anno di vita si ricorre al latte adattato/formulato

Società Italiana di Nutrizione Umana-SINU. 2014

LARN - Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: PROTEINE.

		Peso corporeo	AR Fabbisogno medio		PRI Assunzione raccomandata per la popolazione		SDT Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	
			(kg)	(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)
LATTANTI	6-12 mesi	8,6	1,11	9	1,32	11		
BAMBINI-ADOLESCENTI	1-3 anni	13,7	0,82	11	1,00	14		

bimbo di peso circa 10-11kg → 12-13 g prot/die

## Latte adattato vaccino

7 misurini apportano 3,82 g proteine ogni biberon

Consigliati 2-3 biberon al giorno = 7,6 - 11,5g prot

In alcuni casi (difficoltà di crescita) si aumenta a

9 misurini apportano 4,9g prot

4,9g x2-3volte/dì = 9,8 - 14,7g prot

## Latte adattato soia

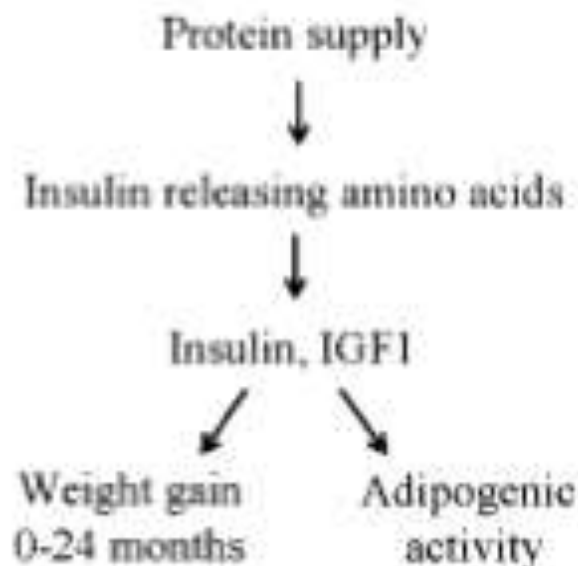
7 misurini apportano 3,5g prot

3,5g x 2-3 volte = 7 - 10,5g prot

**RISCHIO:**dieta ipertroteica e sbilanciam. proteine di origine animale e vegetale.

## Can infant feeding choices modulate later obesity risk?

Koletzko B, von Kries R, Closa R, Escribano J, Scaglioni S, Giovannini M, Beyer JP, Rolland Cachera MF, Grote V.



### ***THE EARLY PROTEIN HYPOTHESIS***

Un elevato introito proteico da latte formulato, che ecceda le necessità metaboliche, può determinare una stimolazione neuro-endocrina che indurrà un aumento di peso durante i primi 2 anni di vita e un'augmentata adipogenesi, incrementando il rischio di obesità nel bambino.

# Svezzamento veg-*FISIOLOGICO*:



# VARIABILI BIOLOGICHE OSSERVATE SVEZZAM. FISIOLOGICO

- Fisiologia evolutiva, fisica e psichica;
- Composizione del latte materno;
- Ritmo fisiologico neuro-ormonale dei sistemi orto e para-simpatico;
- Equilibrio acido-base;
- Ritmo metabolico circadiano anabolico-catabolico;
- Microbioma intestinale.

# SVEZZAMENTO FISILOGICO

- **alimentazione complementare non prima dei 6 mesi (OMS)**
- **allattamento al seno, o, in assenza, latte formulato/adattato in affiancamento all'alimentazione complementare;**
- **niente sale né zucchero (condizionano il gusto)**
- **niente fibre (cereali raffinati, legumi decorticati, brodo filtrato senza verdure lesse, pochissima frutta)**
- **introito proteico (e di altri nutrienti) secondo i LARN 2014**
- **evitare verdure ad alto contenuto di acido ossalico (bieta e spinaci)**
- **introduzione del pomodoro fresco non prima dei 15 mesi**
- **alimenti di consistenza adatta alla dentizione del bimbo**
- **preferire alimenti di stagione, mediterranei, da agricoltura biologica o biodinamica oppure di provenienza certa e possibilmente locale.**
- **Alternanza tra cereali con glutine (no grano) e senza**
- **Supplementazione vitam B12 e D in base ad analisi materne e comunque sempre dopo i 12 mesi**
- **Integrazione DHA in gravidanza e allattamento, in assenza integrare il bimbo**

# Docosahexaenoic Acid and Cognition throughout the Lifespan

Weiser et al, Nutrients, 8, 99

2016

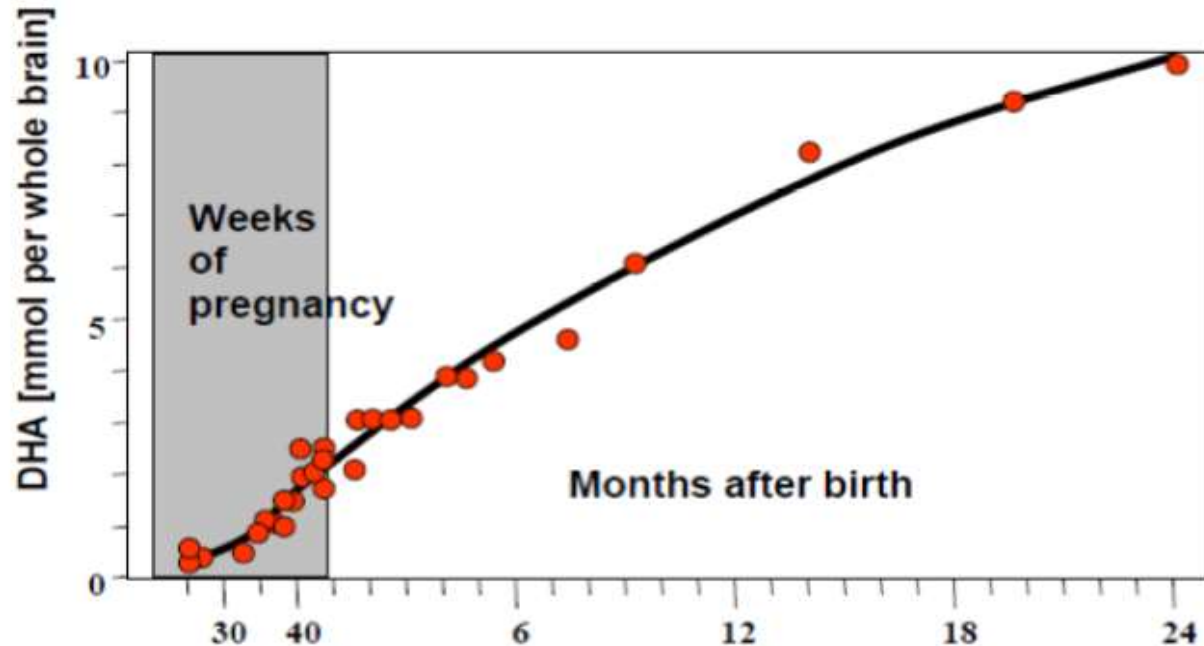


*nutrients*

- Assunzione di DHA nel cervello aumenta durante la seconda parte della gestazione e poi rallenta durante la prima infanzia raggiungendo un plateau in età adulta.
- La **metà del DHA a livello cerebrale è accumulata durante la gestazione, successivamente nel lattante** l'assunzione quotidiana dei grassi nel cervello è 5 volte quella dell'adulto.
- **DHA CEREBRALE HA UN'EMIVITA DI CIRCA 2,5 ANNI** molto più lunga di quella in altri tessuti periferici (40min. nel plasma)

L'ACCUMULO DI DHA SI VERIFICA MAGGIORMENTE DURANTE L'ULTIMO TRIMESTRE DI VITA INTRAUTERINA, IN PARTICOLARE A LIVELLO CEREBRALE E OCULARE FETALE E L'EVOLUZIONE DEI PROCESSI NEUROBIOLOGICI CONTINUA ANCHE DOPO LA NASCITA

DHA



[Nutrients](#). 2012 Jul;4(7):799-840. doi: 10.3390/nu4070799. Epub 2012 Jul 24.

**Benefits of docosahexaenoic acid, folic acid, vitamin D and iodine on foetal and infant brain development and function following maternal supplementation during pregnancy and lactation.**

Morse NL.

NEL CERVELLO DEI NEONATI IL 97% DEI LIPIDI È RAPPRESENTATO DA **DHA** CHE È COMUNQUE UNO DEI COSTITUENTI PRINCIPALI DI TUTTE LE MEMBRANE CELLULARI



# Docosahexaenoic Acid and Cognition throughout the Lifespan

Weiser et al, Nutrients, 8, 99

2016



*nutrients*

Elevate concentrazioni di DHA nel latte materno sono state associate a performance migliori nei bambini:

- Sviluppo cognitivo - Memoria nell'adulto
- Coordinazione mano-occhio - Livelli di attenzione

**200mg DHA AL GIORNO (10ml FISH OIL) PER 4 MESI DURANTE LA GRAVIDANZA (18SETT): MIGLIORI ABILITÀ COGNITIVE NEI BAMBINI ALL'ETÀ DI 5 (4) ANNI**

Gli effetti sulla capacità di apprendimento sono dipendenti dall'accumulo di DHA avvenuto durante la gestazione e l'allattamento.

Jensen, et al. Effects of early maternal docosahexaenoic acid intake on neuropsychological status and visual acuity at five years of age of breast-fed term infants. *J. Pediatr.* 2010, 157, 900–905.

**Maternal Supplementation With Very-Long-Chain n-3 Fatty Acids During Pregnancy and Lactation Augments Children's IQ at 4 Years of Age** Helland et al. 2003;111

*J Neurochem.* 2009 Oct;111(2):510-21. Epub 2009 Aug 13.

**Docosahexaenoic acid promotes hippocampal neuronal development and synaptic function.**

Cao D, Kevala K, Kim J, Moon HS, Jun SB, Lovinger D, Kim HY.

*Nutrients.* 2012 Jul;4(7):799-840. doi: 10.3390/nu4070799. Epub 2012 Jul 24.

**Benefits of docosahexaenoic acid, folic acid, vitamin D and iodine on foetal and infant brain development and function following maternal supplementation during pregnancy and lactation.**

**PEDIATRICS**

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

# Achieving optimal n-3 fatty acid status: the vegetarian's challenge . . . or not<sup>1-3</sup>

Am J Clin Nutr, 2014;100(S).

William S Harris

## Valutazione del contenuto di acidi grassi insaturi nella membrana eritrocitaria, fish oil vs algal oil

Geppert et al (2005)		Milte et al (2008)	
800 mg DHA/d from algal oil	8 weeks in 52 vegan	500mg DHA/d from tuna oil	12 weeks in 67 omnivores
Omega 3 index	4.8% to 8.4%		4,5% to 7,1%
DHA	4.4% to 7.9%	DHA	4% to 6.5%

(The Omega-3 Index has been shown to be an independent risk predictor for cardiac disease, cellular aging, and cognitive dysfunction).

# DHA NEL LATTE MATERNO

[2005a]. DHA is the most important n-3 LC-PUFA in human milk. Depending on the region of the world and habitual dietary habits, DHA contents varying from 0.15 to 1.4 weight% of total fatty acids have been observed (Brenna et al., 2007; Stam et al., 2013). Breast-fed infants accumulate more DHA

EFSA Journal 2013;11(10):3408

Fatty acid	Human milk	References
22:6 n-3	0.19 ± 0.07	Aleksandra et al. (2009)
Total PUFA	19.10 ± 3.91	Aleksandra et al. (2009)
n-6	18.24 ± 3.80	Aleksandra et al. (2009)
n-3	0.86 ± 0.29	Aleksandra et al. (2009)
n-6/n-3	22.65 ± 6.16	Aleksandra et al. (2009)

EFSA, 2013  
30-280mg DHA  
in 500ml  
latte materno

0,19% DHA in 100ml  
latte materno, 4%grassi  
1ml≈1g  
0,19x4:100x5 = 0,038g=38mg in  
500ml latte materno

The percentages of polyunsaturated fatty acids (PUFA) in human milk.

Mothers consumed fish NO more than twice per month, and they didn't take supplements.  
Breast-milk on the 14th day of lactation (mature milk), after the morning feeding of infants.

2014

Food Sci Nutr. 2014 Sep;2(5):443-63. doi: 10.1002/fsn3.121. Epub 2014 Jun 29.

**Long-chain polyunsaturated fatty acid sources and evaluation of their nutritional and functional properties.**

Abedi E<sup>1</sup>, Sahari MA<sup>1</sup>.

# ALGHE, FONTE DI OMEGA 3, DHA, IODIO, B12(?), MENO METALLI PESANTI

Alcuni oli (semi di lino, ribes, canapa) apportano omega 3 e 6, le alghe sono in grado di fornire molto di più:

- omega 3
- DHA
- iodio
- B12 (?)
- proteine
- calcio
- magnesio
- fosforo
- meno metalli pesanti ed inquinanti rispetto al pesce

Tre importanti accortezze

- **PROVENIENZA**: meglio mare Atlantico che giapponese
- **COTTURA**: EVITARLA per preservare omega3, DHA (e B12 eventuale, NORI)
- **QUANTITÀ**: minime per kombu (molto iodio), fino a 10gr per Nori.



J Neurochem. 2009 Oct;111(2):510-21. Epub 2009 Aug 13.

**Docosahexaenoic acid promotes hippocampal neuronal development and synaptic function.**

Cao D, Kevala K, Kim J, Moon HS, Jun SB, Lovinger D, Kim HY.

Laboratory of Molecular Signaling, DICBR, NIAAA, NIH, Bethesda, Maryland 20892-9410, USA.

Nutrients. 2012 Jul;4(7):799-840. doi: 10.3390/nu4070799. Epub 2012 Jul 24.

**Benefits of docosahexaenoic acid, folic acid, vitamin D and iodine on foetal and infant brain development and function following maternal supplementation during pregnancy and lactation.**

Morse NL.

# Fibre e Omega 3

**Table 2** Fibre content of some foods

Food	Fibre g/100 g	Food	Fibre g/100 g
<b>Chia</b>	<b>34.4</b>	Dried Plums	7.1
Flax Seed	27.3	Dried Fig	9.8
Amaranth	6.7	Dried Apple	8.7
Quiona	7.0	Dried Banana	9.9
Amond	12.2	Dried Peaches	8.2
Peanuts	8.5	Dried Pears	7.5
Soybean	9.6		

U.S. Department of Agriculture (2011)

**Nutritional and therapeutic perspectives of Chia (*Salvia hispanica* L.):  
a review. Ullah et al, J Food Sci Techno, 2015.**

# LA DIETA DEL LATTANTE SECONDO I PRINCIPI DELL'ALIMENTAZIONE Veg-FISIOLOGICA

PRINCIPI CONFORMI ALLE INDICAZIONI DEI L.A.R.N.

Da 6 a 12 mesi:

Latte materno a richiesta (o latte adattato vegetale) con aggiunta di uno o due pasti a base di cereali, legumi, olio, semi.

Frutta solo se in stagione, a merenda e cotta e omogeneizzata (per ridurre l'impatto delle fibre).

Da 12 a 24 mesi:

Latte materno a richiesta (o latte adattato vegetale) due merende con latte o cibi vegan.

Due pasti a base di cereali, legumi, semi, frutta, verdure. Possibile introduzione di uova e latticini.



# PROTEINE

Giulio, alimentazione complementare vegan  
Gravidanza gemellare vegan

L'aggiustamento di una dieta vegan che contenga una certa varietà di fonti proteiche consiste di una maggiorazione del contenuto totale proteico, variabile dal 25-35% per i bambini di età inferiore ai 2 anni, tenendo conto del diverso profilo aminoacidico delle proteine vegetali e della loro variabile biodisponibilità (70 - 97%).

Young&Pellett. *Am J Clin Nutr*, 1994.

Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition,

Messina&Mangel. J Am. Dietetic Association, 2001

Considerations in planning vegan diets: infants.

Mangel, Messina, Messina. , 2011, 3Ed. The dietitian's guide to vegetarian diets: issues and applications

## CEREALI E DERIVATI

**FRUMENTO, FARRO, KAMUT, ORZO, SEGALE, AVENA = GLUTINE**

**RISO, MAIS, MIGLIO, GRANO SARACENO, QUINOA, AMARANTO, TAPIOCA,  
SORGO**

**= SENZA GLUTINE**

- **NON USARE CEREALI INTEGRALI ENTRO L'ANNO**
- **SUCCESSIVAMENTE INTRODURRE I SEMINTEGRALI UNA TANTUM SE IL BIMBO È OLTRE IL 70° PERCENTILE IN PESO, ALTRIMENTI CONTINUARE CON I CEREALI RAFFINATI.**

### INTRODUZIONE DEL GLUTINE:

La celiachia è passata da 1:2000 a 1:150 in 15 aa probabilmente per la gliadina modificata per irradiazione con raggi gamma, che il nostro intestino non riconosce.

Meglio usare frumenti autoctoni e non manitoba, oppure farro, kamut, orzo, avena)





# FIBRA

**0-2 anni**

da non superare i 0,5 g/kg/die  
(età in anni+5)

**>2 anni**

0,5 g/kg/die  
(età in anni+5)

La American Academy of Pediatrics raccomanda un limite superiore per le Fibre nelle diete dei bambini di 0.5 gr/Kg di peso corporeo al giorno

La American Health Foundation ha proposto la Linea Guida denominata "Age plus 5" per l'assunzione di Fibra nei bambini, dove il limite superiore viene calcolato sommando 5 grammi all'età

# RAFFINATO VS INTEGRALE

Nutrients. 2013 Aug 13;5(8):3184-211. doi: 10.3390/nu5083184.

**Iron and zinc nutrition in the economically-developed world: a review.**

Lim KH, Riddell LJ, Nowson CA, Booth AO, Szymlek-Gay EA.

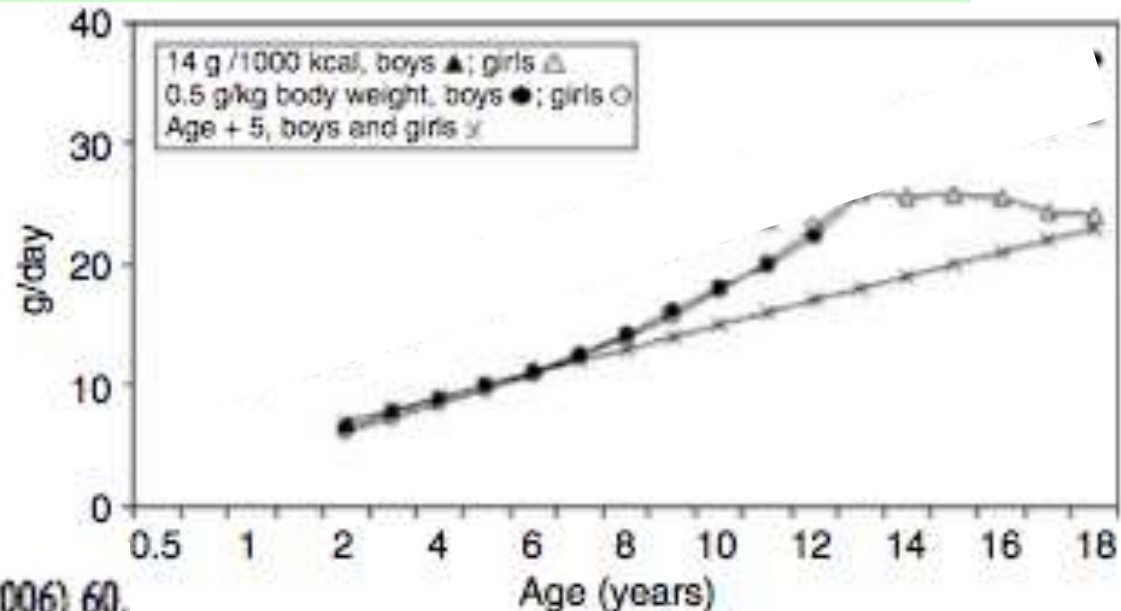
Am J Clin Nutr. 2010 May;91(5):1461S-1467S. doi: 10.3945/ajcn.2010.2867

**Iron bioavailability and dietary reference values.**

2 mg FITATI RIDUZIONE ASSORBIMENTO FERRO = 18%

250 mg FITATI RIDUZIONE ASSORBIMENTO FERRO = 82%

**Fitati e soia  
inibiscono anche  
l'assorbimento di  
zinco ed altri  
micronutrienti**



European Journal of Clinical Nutrition (2006) 60,  
© 2006 Nature Publishing Group All rights reserved

Recommended values for dietary fibre intake expressed as

# CONSEGUENZE DI ECCESSO FIBRA

- Crescita rallentata :per riduzione dell'assorbimento di vitamine, minerali e grassi
- Disturbi della digestione: per rallentamento dello svuotamento gastrico (reflusso gastroesofageo)
- Coliche gassose: aumentata fermentazione dei carboidrati non digeriti e indigeribili
- Stipsi paradossa: eccessivo volume fecale
- Inappetenza: conseguente a quanto sopra

# LEGUMI

- Anche un pasto al giorno a partire dai 7-8 mesi , in piccole quantità (1-2 cucchiaini) sempre associati a cereali e verdure (solo brodo).
- Si inizia con lenticchie rosse decorticate (senza buccia) Poi gradualmente tutti gli altri tipi: piselli spezzati, azuki in fiocchi, ceci in fiocchi e tutti i tipi di fagioli filtrati (passati dopo i 12mesi e raramente)
- Ottime le creme precotte di legumi decorticati bio
- Nel pasto dove ci sono i legumi non inserire alimenti animali (formaggio o uovo: rallentamento della digestione, putrefazione intestinale per eccesso di proteine)

# FERRO E VEGETARIANI/VEGAN

Nessuna differenza significativa nei parametri indicatori dello stato del Ferro, quali Emoglobina, Sideremia e Ferritina, è stata riscontrata nei bambini vegetariani di età compresa tra il 6 ed i 12 anni, alcuni dei quali erano Vegani, quando confrontati con bambini non vegetariani (46).

L'Acido Ascorbico ed altri fattori dietetici possono migliorare l'assorbimento di Ferro persino in presenza di fitati (53, 60, 62, 63, 64).

La biodisponibilità di Ferro a partire da prodotti derivati dalla soia è variabile, con l'assorbimento del Ferro a partire da tempeh e miso superiore di quella a partire dalla farina di soia e dal tofu.

La biodisponibilità del Ferro a partire dal latte di soia non è stata studiata.

La lievitazione del pane riduce il contenuto in fitati del frumento ed aumenta l'assorbimento del Ferro (66).

# CALCIO

Base allattamento: materno o artificiale a base  
riso o soia

Cereali, frutta e verdura legumi, semi oleosi



Alimento:	Ferro	Zinco	Calcio
Girasole	6,4	5,1	110
Lino	<b>8,2</b>	<b>7,8</b>	192
Sesamo	<b>14,5</b>	7,75	<b>850</b>
Pistacchi	<b>7,3</b>	2,35	131
Nocciole	3,3	2	150
Mandorle	3	2,5	240
Pinoli	2	6,5	40
Noci	2,6	5,3	131

No effetti ormonali\* o alterazioni immunitarie\*\*

\*Businco L, J Nutr 2000: No estrgenic hormonal effects in children fed soy formula long term

\*\*Ostrom KM, J Nutr 2000: Normal growth and immune function of new-born term infants fed soy formulas for one full year

# Tabelle di composizione degli alimenti INRAN

## CALCIO

Alimento	Calcio (mg/100g p.e.)
1) Salvia	600
2) Pepe nero	430
3) Rosmarino	370
4) Tarassaco o dente di leone	316
5) Rughetta o rucola	309
6) Basilico	250
7) Prezzemolo	220
8) Menta	210
9) Foglie di rapa	169
10) Cicoria da taglio, coltivata	150
11) Agretti	131
12) Bieta, cotta [bollita in acqua distill.	130
13) Radicchio verde	115
14) Broccoletti di rapa crudi	97
15) Cardi crudi	96
16) Indivia	93
17) Carciofi crudi	86
18) Spinaci crudi	78
19) Cicoria di campo cruda	74
20) Cavolo broccolo verde ramoso cru.	72

Alimento	Calcio (mg/100g p.e.)
1) Farina di soia	210
2) Panini al latte	130
3) Pane al malto	110
4) Crusca di frumento	110
5) Pangrattato	110
6) Muesli	110
7) Grano saraceno	110
8) Biscotti per l'infanzia	104
9) Pane di segale	80
10) Farina d'avena	80

# CALCIUM SUPPLEMENTATION WITH CALCIUM-RICH MINERAL WATERS:

A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF ITS BIOAVAILABILITY. BOHMER ET AL, OSTEOPOROS INT. 11:228-233, 2000

la curva di assorbimento del calcio non è lineare

43, 2000

**L'escrezione urinaria di Ca** aumenta con acidificazione metabolica (carne e/o prodotti caseari).  
500mg calcio suffic.  
SE la quota proteica è 45g

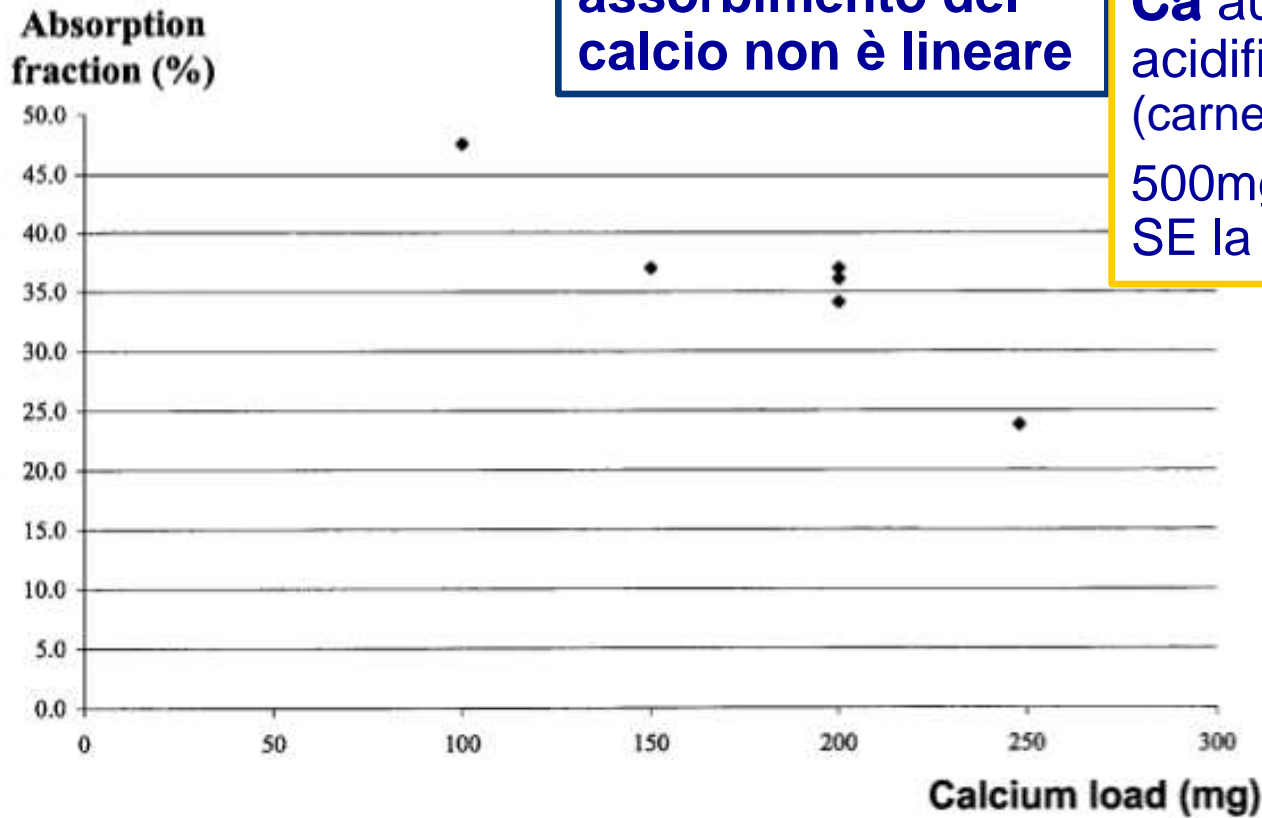


Fig. 1. Mean absorption fraction versus calcium load.





## Calcium Supplementation with Calcium-Rich Mineral Waters: A Systematic Review and Meta-analysis of its Bioavailability

H. Böhmer, H. Müller and K.-L. Resch

Osteoporos Int (2000) 11:938–943

© 2000 International Osteoporosis Foundation and National Osteoporosis Foundation

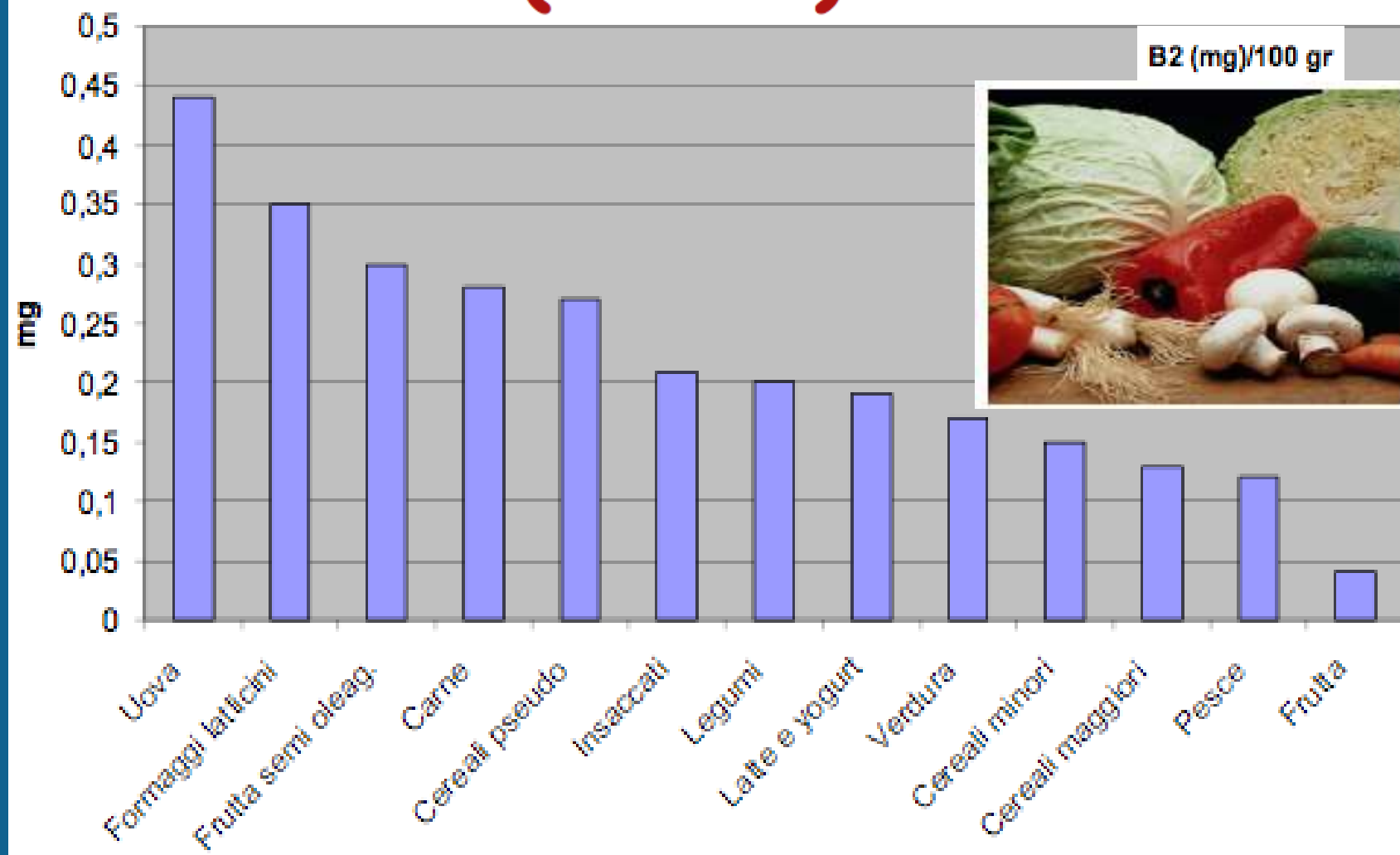
**Osteoporosis  
International**

A systematic literature search was performed (Medline, years 1966–1998) to identify experimental studies on the bioavailability of calcium-rich mineral waters. First, all publications on calcium absorption from mineral waters were identified, and, in a second step, studies comparing calcium absorption from mineral waters with that from dairy products. Four studies fulfilled all inclusion criteria. A meta-analysis based on published *p* values indicated calcium absorption from mineral waters was significantly higher ( $p = 0.03$ ) than that from dairy products. Although only few studies with a relatively small number of subjects are available to date, the bioavailability of calcium from calcium-rich mineral waters thus seems to be at least comparable to, and possibly better than, that from dairy products.

FONTE INRAN, Istituto Nazionale Ricerca su Alimenti e Nutrizione

ALIMENTI	Ferro mg	Vit C mg	Calcio mg	Proteine g
Tahini/semi sesamo	20		815	18,5
Te' (foglie)	15,2	0	30	19,6
Cacao amaro in polvere	14,3	0	51	20,4
semi canapa	14			15,6
Crusca di frumento	12,9	0	110	14,1
Pepe nero	11,2	0	430	10,9
Germe di frumento (media frumento duro e tenero)	10	0	72	28
Menta	9,5	31	210	3,8
pomodori secchi	9,09	39,02		
Fagioli -Borlotti secchi crudi	9	tr	102	20,2
semi zucca	8,9			20
Fagioli -Cannellini secchi crudi	8,8	tr	132	23,4
Fagioli, dall'occhio secchi	8,8		37	22,4
Rosmarino	8,5	29	370	1,4
Lenticchie secche crude	8	tr	57	22,7
Fagioli crudi	8	3	135	23,6
Radicchio verde	7,8	46	115	1,9
semi girasole	7,6			20,00
Amaranto	7,59	0,17		0,61
quinoa	7,5	3	112	12
Pistacchi	7,3	2	131	18,1
Soia secca	6,9	tr	257	36,9
Farina di soia	6,9	0	210	36,8
Ceci secchi crudi	6,4	tr	142	20,9
Pesche, secche	6	18	48	3,1
Anacardi	6	0	45	15
Muesli	5,6	tr	110	9,7
Basilico	5,5	26	250	3,1
Lupini, ammollati	5,5		45	16,4

# RIBOFLAVINA (vit B2)



# Tabelle di composizione degli alimenti INRAN

Alimento	Riboflavina (mg/100g p.e.)
1) Radicchio verde	0.53
2) Asparagi di bosco	0.43
3) Foglie di rapa	0.37
4) Spinaci crudi	0.37
5) Menta	0.33
6) Basilico	0.31
7) Funghi ovuli	0.31
8) Indivia	0.3
9) Asparagi di campo crudi	0.29
10) Funghi porcini	0.26
11) Asparagi di serra	0.25
12) Pepe nero	0.24
13) Peperoncini piccanti	0.23
14) Cavolo broccolo verde ramoso crudo	0.21
15) Prezzemolo	0.21
16) Germogli di soia	0.2
17) Sedano crudo	0.19
18) Agretti	0.19
19) Cicoria di campo cruda	0.19
20) Bieta cruda	0.19
21) Lattuga	0.18

Alimento	Riboflavina (mg/100g p.e.)
1) Soia secca	0.52
2) Fave secche sgusciate crude	0.28
3) Lenticchie secche crude	0.2
4) Fagiolini freschi crudi	0.15
5) Piselli secchi	0.15
6) Fagioli -Borlotti secchi crudi	0.12
7) Fave fresche crude	0.11
8) Ceci secchi crudi	0.1
9) Fagioli crudi	0.1
10) Fagioli -Borlotti freschi crudi	0.1
11) Piselli surgelati	0.1

# CONSIGLI SVEZZAMENTO FISIOLÓGICO

- ✓ **Adeguato apporto proteico in base al peso, secondo i LARN 2012**
- ✓ **Cereali raffinati, alternando, dopo i 12 mesi, quelli con glutine di cereali antichi/autoctoni**
- ✓ **Semi oleosi in crema e dopo i 12 mesi frutta a guscio in crema**
- ✓ **Olio evo a crudo/spremit. a freddo + lino/canapa da alternare a**
  - **crema di sesamo (una volta al giorno)**
  - **alghe atlantiche (kombu 2-3v/sett; lattuga di mare/nori tutti i gg)**
- ✓ **Merenda con latte materno/latte mandorla e frutta/latte di avena+crema di mandorle e frutta**
- ✓ **Legumi decorticati oppure cotti nel brodo e con esso filtrati**
- ✓ **Frutta e verdura di stagione biologici, meglio se biodinamici oppure di provenienza nota:**
  - ✓ **Frutta matura in succo oppure grattugiata e filtrata**
  - ✓ **Acqua depurata; a digiuno calcica almeno 500ml;**
  - ✓ **Latte materno/formula a colazione**
- ✓ **QUALSIASI ALIMENTO DI ORIGINE ANIMALE (uova, latte e derivati) **NON** DA ALLEVAMENTI INTENSIVI E DOPO I 12 MESI**

In Vigore dal 05/05/2014

## Menù dei piccoli 0- 12 mesi

1° settimana	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì
<b>Pranzo</b>	*Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con formaggio parmigiano. Banana frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di pollo fresco. Mela frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di vitella fresca. Pera frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di coniglio fresco. Frutta mista frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di pesce fresco. Mela frullata
<b>Merenda</b>	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata

2° settimana	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì
<b>Pranzo</b>	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con formaggio parmigiano. Banana frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di tacchino fresco. Mela frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di vitella fresca. Pera frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di coniglio fresco. Frutta mista frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di pesce fresco. Mela frullata
<b>Merenda</b>	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata

Ingredienti		Quantità	Ingredienti		Quantità
<b>LUNEDÌ</b>	<u>Crema di riso in brodo vegetale con manzo</u>		<b>GIOVEDÌ</b>	<u>Crema di mais e tapioca in brodo vegetale con pollo</u>	
	brodo vegetale (patate, carote, zucchine)	ml 150/200		brodo vegetale (patate, carote, zucchine)	ml 150/200
	crema di riso istantanea	gr. 25/30		crema di mais e tapioca istantanea	gr. 25/30
	parmigiano reggiano	gr.3		parmigiano reggiano	gr. 30
	olio extra vergine di oliva	gr. 5		olio extra vergine di oliva	gr. 5
	manzo frullato	gr. 40		pollo frullato	gr. 40
<b>MARTEDÌ</b>	<u>Crema di mais e tapioca in brodo vegetale con vitello</u>		<b>VENERDÌ</b>	<u>Crema di riso in brodo vegetale con tacchino</u>	
	brodo vegetale (patate, carote, zucchine)	ml 150/200		brodo vegetale (patate, carote, zucchine)	ml 150/200
	crema di mais e tapioca istantanea	gr. 25/30		crema di riso istantanea	gr. 25/30
	parmigiano reggiano	gr. 3		parmigiano reggiano	gr. 30
	olio extra vergine di oliva	gr. 5		olio extra vergine di oliva	gr. 5
vitello frullato	gr. 30	tacchino frullato	gr. 40		

Ingredienti	Quantità
<b>Crema di riso in brodo vegetale con manzo</b>	
brodo vegetale (patate, carote, zucchine)	ml 150/200
crema di riso istantanea	gr. 25/30
parmigiano reggiano	gr.3
olio extra vergine di oliva	gr. 5
manzo frullato	gr. 40

Proteine  
(grammi)

1,82

1

8,6

**11,5**

**Aggiungere**  
**Latte (mat/form)**  
**2 merende**  
**1 cena**

### PROTEINE TOTALI

<b>Crema di riso in brodo vegetale con tacchino</b>	
brodo vegetale (patate, carote, zucchine)	ml 150/200
crema di riso istantanea	gr. 25/30
parmigiano reggiano	gr.3
olio extra vergine di oliva	gr. 5
tacchino frullato	gr. 40

Proteine  
(grammi)

1,82

1

8,8

**11,6**

### PROTEINE TOTALI

**Banca dati CREA**

Società Italiana di Nutrizione Umana-SINU. 2014

LARN - Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: **PROTEINE.**

		Peso corporeo	AR Fabbisogno medio		PRI Assunzione raccomandata per la popolazione		SDT Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	
			(kg)	(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)
LATTANTI	6-12 mesi	8,6	1,11	9	1,32	11		
BAMBINI-ADOLESCENTI	1-3 anni	13,7	0,82	11	1,00	14		

# LARN PROTEINE

ETA'

Gr. / Kg. / giorno

**LARN 1996**

**LARN 2014**

1 a.	1,8	1,0
3 a.	1,6	0,8
6 a.	1,5	0,8
10 a.	1,5	0,8



# Menu nido onnivoro vs vegan

In Vigore dal 05/05/2014

## Menù dei piccoli 0- 12 mesi

1 <sup>o</sup> settimana	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì
<b>Pranzo</b>	*Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con formaggio parmigiano. Banana frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di pollo fresco. Mela frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di vitella fresca. Pera frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di coniglio fresco. Frutta mista frullata	Brodo vegetale e crema di riso, mais e - tapioca con omogeneizzato di pesce fresco. Mela frullata
<b>Merendo</b>	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata	Frutta omogeneizzata

## PROPOSTA VEGETARIANA VEGAN

Brodo veg+crema di quinoa lenticchie decort.	Brodo veg + crema di mais e tapioca+crema di ceci	Brodo veg + crema di riso+ricotta capra/tofu	Brodo veg + crema di miglio e piselli decort.	Brodo veg+crema di grano saraceno+vellut. Fagioli prec.
--	---	--	---	---

# PASTI 7-12 MESI

## SVEZZAMENTO FISIOLÓGICO

Farina di quinoa tostata e cotta + brodo vegetale \* + lenticchie rosse decorticate

Farina di grano saraceno decorticato tostata + brodo vegetale \* + fiocchi di azuki lessati e passati

Crema di riso precotta + brodo vegetale \* + fiocchi di piselli lessati e passati

Farina di miglio tostata e cotta + fiocchi di ceci (lessati e passati) + brodo vegetale \*

### **2 PASTI**

15-20g proteine

9mg ferro

7mg zinco

\*BRODO: filtrato con uno strofinaccio quindi senza fibre

### **QUANTITÀ**

CEREALI: iniziare con 3 cucchiaini poi aumentare gradatamente seguendo le richieste del bimbo (la quantità giusta si raggiunge quando un pochino di pappa avanza).

LEGUMI: iniziare con un cucchiaino poi passare in 4 mesi gradatamente a 10-15 gr. Tofu: iniziare con 10gr e arrivare a 15 gr in 6 mesi.

**Condimento con olio evo+ lino/canapa, mix alghe essiccate e un cucchiaino di crema di sesamo/mandorla**

### **Esempi di MERENDE:**

- latte materno per colazione e sera (sempre); se possibile, latte materno anche a metà mattina e pomeriggio alternato a crema di cereali senza glutine/biscotti senza glutine vegan senza zucchero con:
- frutta di STAGIONE cotta e omogeneizzata a metà mattina e pomeriggio/centrifuga di frutta e verdura di stagione

# ALIMENTAZIONE FISIOLOGICA

secondo LARN 2014

## COMPOSIZIONE MEDIA NUTRIENTI

PER 2 PASTI + 3 POPPATE DA 180ml circa 500ml

PESO BIMBO 10kg	Proteine g	Ferro mg	Zinco mg	Calcio mg	Vit.B12 mcg
2 pasti	18	9	6	180	----
Latte Mat	5-6	0,2	1,1	160	0,5
<b>Totale</b>	<b>23-24</b>	<b>9,2</b>	<b>7,1</b>	<b>340</b>	<b>0,5</b>
LARN	13+35% = 17,5	7-11	3	260	0,6

# Pappa 6-12 mesi

Brodo filtrato di carota,  
cipollina e zuccina

Riso bianco e  
lenticchie rosse  
decorticate

Condimenti: olio evo,  
olio lino, tahini, alga  
kombu, succo limone

**proteine vegetali = 8,19g**

(LARN 2014 10g/dì)

**calcio = 81mg**

(LARN 2014 260mg/dì)

**ferro = 2,41mg**

(LARN 2014 11 mg/dì)

**Omega 6 e 3 = 7g**

(LARN 2014 0,250g/dì)

ALIMENTO	CARBOIDRATI g	PROTEINE g	GRASSI TOT. g	OMEGA 6 g	OMEGA 3 g	FERRO mg	CALCIO mg	POTASSIO mg	ZINCO mg	MAGNESIO mg
Carota (brodo) 50 g	0,50	0,10	0,03			0,15	15,00	42,50	0,02	1,00
Cipolline (brodo) 50 g	0,90	0,40	0,03	0,01		0,02	6,00	30,00	0,07	3,00
Zuccina (brodo) 50 g	0,35	0,30	0,03			0,20	5,00	70,00	0,07	
Riso 35 g	28,60	2,38	0,19	0,07		0,56	4,00	27,00	0,42	8,00
Lenticchie rosse 15 g	9,46	3,59	0,33	0,13	0,04	1,11	7,00	100,00	0,54	9,00
Olio di lino 1 c		0,01	6,80	0,97	3,83				0,01	
Olio di oliva 1 c			6,75	0,68	0,05	0,04				
Tahini crudo 1 c	2,00	1,34	3,60	1,55	0,03	0,20	32,00	31,00	0,35	7,00
Alga kombu 0,1 g		0,07	0,02			0,12	9,00	4,50	0,06	
<b>TOTALE NUTRIENTI</b>	<b>41,81</b>	<b>8,19</b>	<b>17,78</b>	<b>3,29</b>	<b>3,75</b>	<b>2,41</b>	<b>81,00</b>	<b>306,00</b>	<b>1,54</b>	<b>28,00</b>

Fonte: USDA National Nutrient Database for Standard Reference Release 26.

*Sabina Bietolini<sup>1</sup>, Maurizio Conte<sup>2</sup>, Luciano Proietti<sup>3</sup>*

Lo svezzamento a prevalente (vegetariano) o esclusiva (vegan) base vegetale è in rapida diffusione in Italia, seppure spesso associato, in ambito medico, a perplessità circa la sua adeguatezza in età evolutiva. L'alimentazione complementare fisiologica si distingue dallo svezzamento vegetariano/vegan per alcune strategie nutrizionali finalizzate a prevenire carenze e consentire una crescita salutare nella norma. In letteratura non sono presenti studi comparativi e dati relativi allo svezzamento fisiologico non sono mai stati pubblicati.

## **METODI**

### Campione:

81 bambini (39 maschi, 42 femmine), afferenti presso gli studi degli autori. Ai genitori è stata proposta l'alimentazione complementare fisiologica e coloro che hanno accettato sono stati inclusi nello studio.

### Provenienza geografica del campione:

Abruzzo 2; EmiliaR 6; Lazio 27; Marche 5; Piemonte 26; Puglia 3; Sardegna 2; Sicilia 2; Toscana 3; Umbria 1; Veneto 4.

### Parametri valutati:

Peso e lunghezza a 12 mesi. Misurazioni eseguite dai pediatri utilizzando statimetro per la lunghezza e bilancia digitale per il peso.

## Strumenti di valutazione e confronto:

Tabelle auxologiche OMS che riportano per entrambi i sessi, da 0 a 24 mesi, sia il peso che la lunghezza, rappresentate sulle ordinate in relazione all'età.

## **OBIETTIVI**

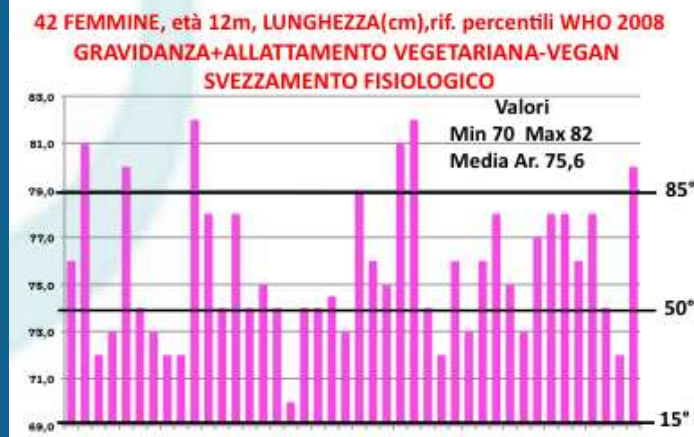
Valutare la crescita a 12 mesi di bambini allattati al seno esclusivamente fino a 6 mesi oppure in allattamento misto, svezzati con un'alimentazione complementare fisiologica a partire dai 6 mesi di età.

**RISULTATI:** I dati auxologici, confrontati con i relativi percentili delle curve di crescita OMS, hanno evidenziato, all'età di 12 mesi

70% e 62% campione pari o sup. 50° percent. peso e lunghezza rispettivamente.

74% bambine pari o superiore al 50° percentile sia in peso che lunghezza e il 26% pari o superiore all'85° percentile in peso.

67% e 49% dei maschi pari o superiore al 50° percentile in peso e lunghezza rispettivamente e il 26% pari o superiore all'85° percentile in peso.





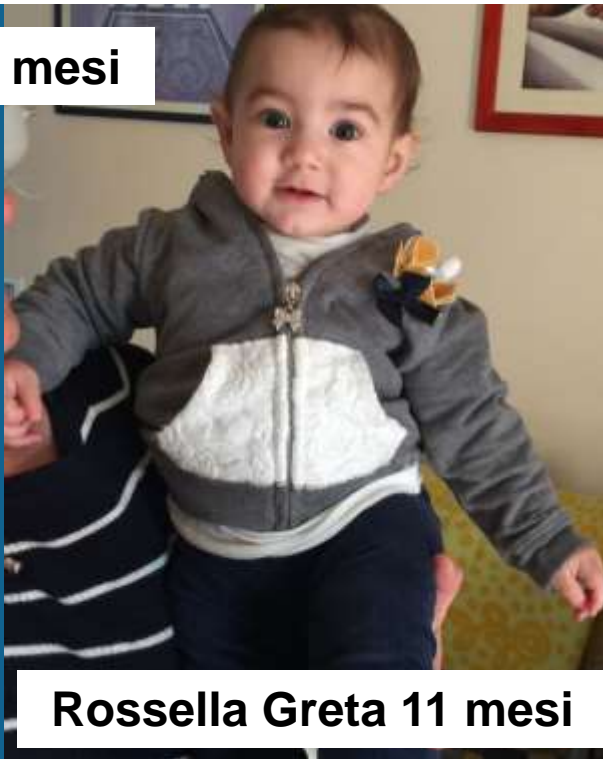
**Giorgio**



**Samuele 10 mesi**

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**Dominique 10 mesi**



**Rossella Greta 11 mesi**

**Gravidanza,  
allattamento,  
svezzamento veg**