



NOVITA' IN TEMA DI SVEZZAMENTO



Claudio Romano

Dipartimento di Scienze Pediatriche Medico-Chirurgiche

Università di Messina

romanoc@unime.it

DISCLOSURES: CLAUDIO ROMANO

Sofar: consultant mesalazina drugs

Nestle': consultant enteral formula

Milupa: consultant fortified formula

Menarini: consultant antiacids drugs

Abbvie: consultant Adalilumab

Ferring: consultant VSL3

MSD : consultant biologics

Milte: consultant fibres therapy

Dicofarm : consultant probiotics

Nutricia: consultant enteral nutrition

Bioproject: consultant anti-diarrhea drugs

Nutrire vs Mangiare



Nutrirsi: interazione tra bambino e caregiver



Mangiare: riflette solo le azioni del bambino

IL DIVEZZAMENTO



Il pasto come
comunicazione

...di gusti

...di odori

...di emozioni

...di abitudini

...di stili di vita

...di tempi

Ma anchemomento
fortemente investito

di aspettative

di significati

di simboli

e talvolta di disagio...

Gli alimenti non solo nutrono, ma ...

SIGNIFICANO

chi mangia non introduce solo le proprietà dell'alimento ma ...

- sta in una relazione
- entra in un gruppo di riferimento
- si situa in un **sistema culturale**



SVEZZAMENTO: ALLINEATI ALLA TRADIZIONE

- **regole rigide:** quando, quali e quanti alimenti introdurre
- **poca attenzione** ad interessi del bambino e nuove abitudini alimentari



Prima pappa (dal sesto mese)

LA PRIMA PAPPA SOSTITUISCE LA POPPATA DELLE ORE 12.00

SI PREPARA FACENDO SCIOLGERE IN 150 ml DI BRODO VEGETALE 3 CUCCHIAI $\frac{1}{2}$ DI CREMA DI RISO (O MAIS-TAPIOCA), 1 CUCCHIAINO DI PARMIGGIANO, 2 CUCCHIAINI DI OLIO DI OLIVA + 20 gr DI CARNE OMOGENEIZZATA, SCEGLIENDO FRA VITELLO, MANZO, AGNELLO

PREPARARE IL BRODO VEGETALE FACENDO BOLLIRE PER UN'ORA IN 2 LITRI DI ACQUA :PATATA, CAROTA, ZUCCHINA, SPINACI, BIETOLA, SENZA SALE. FILTRARE IL BRODO E CONSERVARE IN FRIGO PER MASSIMO 48 ORE.

DOPO LA PAPPA OFFRIRE UN VASETTO DI FRUTTA GRATTOGIATA O OMOGENEIZZATA (80 gr di mela o pera o misto)

DAL SETTIMO MESE INSERIRE LA PASTINA (TIPO SABBIOLOINA) E LA LENTICCHIA SIA NELLE VERDURE PER PREPARARE IL BRODO VEGETALE, CHE COME PASSATO DI LENTICCHIA. AGGIUNGERE ALLA PAPPA 3-4 CUCCHIAI DI PASSATO DI VERDURE. SOSTITUIRE LA POPPATA DELLA SERA CON UN'ALTRA PAPPA. DARE LA CARNE UNA SOLA VOLTA AL GIORNO.

UOVA, PESCE, POMODORO CRUDO DOPO L'ANNO DI ETÀ.

IL FOGLIETTINO

Alimentazione complementare nel primo anno di vita

Cosa avviene in Italia

DORIANA LACORTE¹, PAOLO LIONETTI², CRISTIANA RETETANGOS¹, ROBERTO GHIO³, PIERO DI SAVERIO⁴,
PATRIZIA DE GREGORIO⁴, PATRIZIA ALVISI¹

Medico e Bambino 2018

**SISTEMA
SOCIALE
ITALIANO**

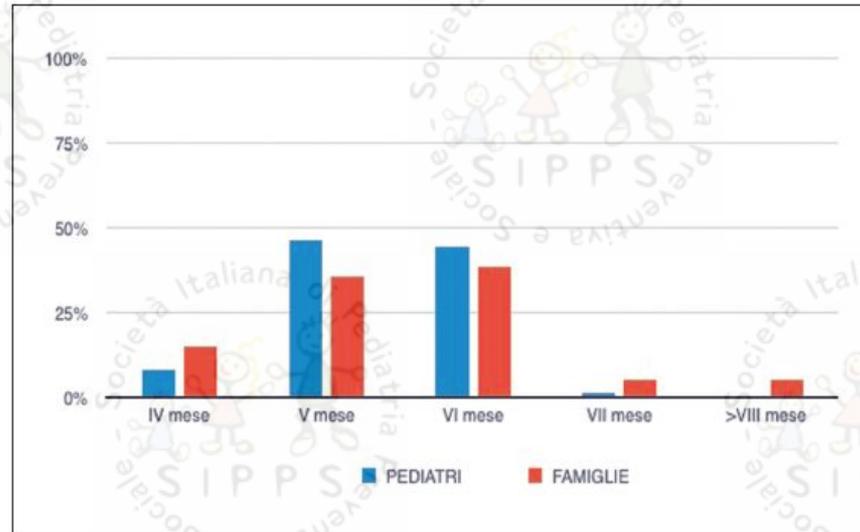


Figura 2. Tempistica di avvio dell'alimentazione complementare (AC). Domanda al pediatra: quando proponi l'introduzione dell'AC? Domanda alla famiglia: quando hai introdotto l'AC?

ALIMENTAZIONE COMPLEMENTARE CONSIGLIATA DAI PEDIATRI E ADOTTATA DALLE FAMIGLIE

Domanda al pediatra: quale tipologia di AC suggerisci?	%
Pappa classica	62,4%
Pappa classica con assaggi	30,0%
Alimentazione complementare a richiesta	7,6%

Domanda alla famiglia: che tipo di preparazione hai utilizzato?	%
Pappa classica	84,8%
Pappa dolce	1,9%
Alimentazione complementare a richiesta	8,3%
Altro	5,0%





Timing: l'epoca di introduzione del glutine non influenza il rischio assoluto di sviluppare la malattia (4-12 mesi)

Non è chiaro l'effetto dell'introduzione del glutine <3 mesi

Tipologia di alimenti contenenti glutine: biscotti, pane, pasta, formule di proseguimento non sembrano avere influenza sul rischio di sviluppare la celiachia

Allattamento materno all'epoca dell'introduzione del glutine non esercita un effetto protettivo



Early consumption of peanuts in infancy is associated with a low prevalence of peanut allergy

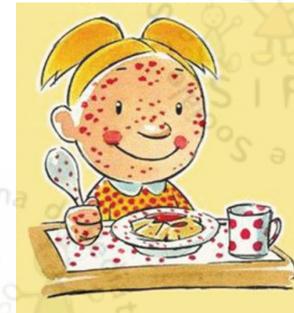
George Du Toit, FRCPCH,^a Yitzhak Katz, MD, PhD,^b Peter Sasieni, PhD,^c David Mesher, MSc,^c Soheila J. Maleki, PhD,^d Helen R. Fisher, BSc,^a Adam T. Fox, FRCPCH,^a Victor Turcanu, MD, PhD,^a Tal Amir,^e Galia Zadik-Mnuhin, MD,^f Adi Cohen, MD,^f Irit Livne, MD,^g and Gideon Lack, FRCPCH^a *London, United Kingdom, Tel Aviv, Haifa, and Jerusalem, Israel, and New Orleans, La*

2008 American Academy of Allergy, Asthma & Immunology

In Israele: arachidi sono introdotti nelle fasi precoci dello svezzamento

Obiettivo: Prevalenza allergia agli arachidi in bambini ebrei in UK vs Israele

Risultati: UK 1,85% vs Israele 0,07 (p< 0.001)



The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

Randomized Trial of Peanut Consumption
in Infants at Risk for Peanut Allergy

George Du Toit, M.B., B.Ch., Graham Roberts, D.M., Peter H. Sayre, M.D., Ph.D., Henry T. Bahnson, M.P.H., Suzana Radulovic, M.D., Alexandra F. Santos, M.D., Helen A. Brough, M.B., B.S., Deborah Phippard, Ph.D., Monica Basting, M.A., Mary Feeney, M.Sc., R.D., Victor Turcanu, M.D., Ph.D., Michelle L. Sever, M.S.P.H., Ph.D., Margarita Gomez Lorenzo, M.D., Marshall Plaut, M.D., and Gideon Lack, M.B., B.Ch., for the LEAP Study Team*

**In lattanti a rischio atopico introduzione precoce dell'alimento (<12 mesi)
riduzione del RR (86%) di sviluppare allergia a 5 anni**

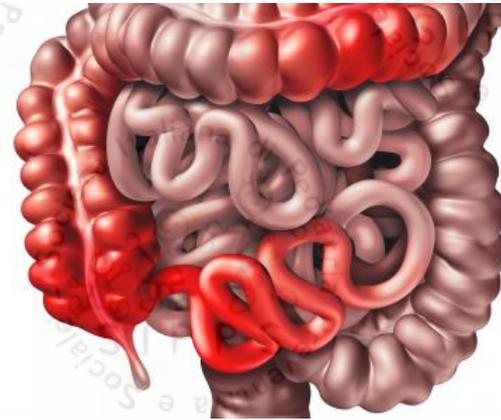


The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

Randomized Trial of Introduction of Allergenic Foods in Breast-Fed Infants

Michael R. Perkin, Ph.D., Kirsty Logan, Ph.D., Anna Tseng, R.D.,
Bunmi Raji, R.D., Salma Ayis, Ph.D., Janet Peacock, Ph.D., Helen Brough, Ph.D.,
Tom Marrs, B.M., B.S., Suzana Radulovic, M.D., Joanna Craven, M.P.H.,
Carsten Flohr, Ph.D., and Gideon Lack, M.B., B.Ch., for the EAT Study Team*

bambini allattati al seno l'aggiunta precoce di 6 alimenti
(arachide, uovo, latte vaccino, pesce, grano e sesamo)
statisticamente significativa riduzione rischio allergico



JAMA | **Original Investigation**

Timing of Allergenic Food Introduction to the Infant Diet and Risk of Allergic or Autoimmune Disease

A Systematic Review and Meta-analysis

Despo Ierodiakonou, MD, PhD; Vanessa Garcia-Larsen, PhD; Andrew Logan, PhD; Annabel Groome, BSc; Sergio Cunha, MD; Jennifer Chivinge, BSc; Zoe Robinson, BSc; Natalie Geoghegan, BSc; Katharine Jarrold, BSc; Tim Reeves, BSc; Nara Tagiyeva-Milne, PhD; Ulugbek Nurmatov, MD, PhD; Marialena Trivella, DPhil; Jo Leonardi-Bee, PhD; Robert J. Boyle, MD, PhD

Ierodiakonou D. et al JAMA2016

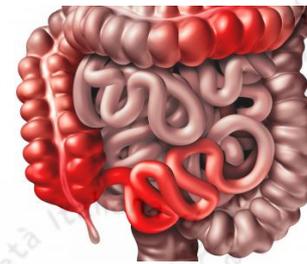
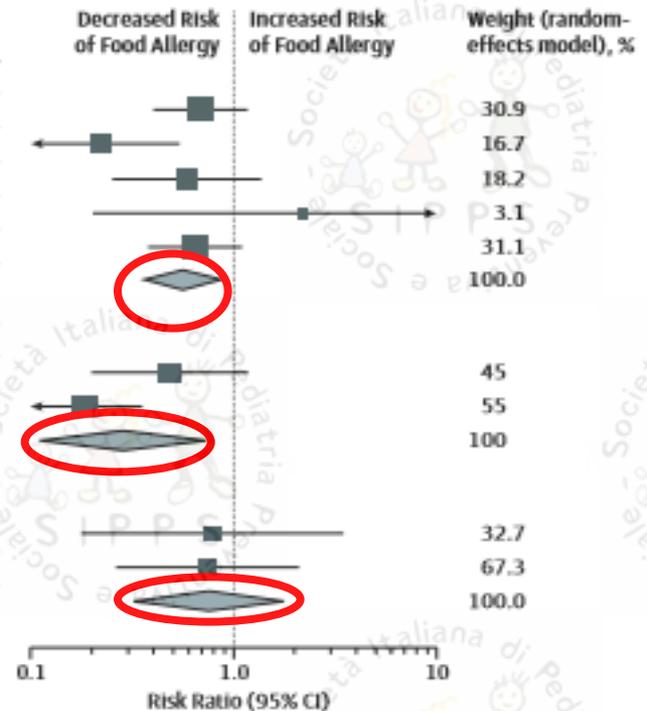
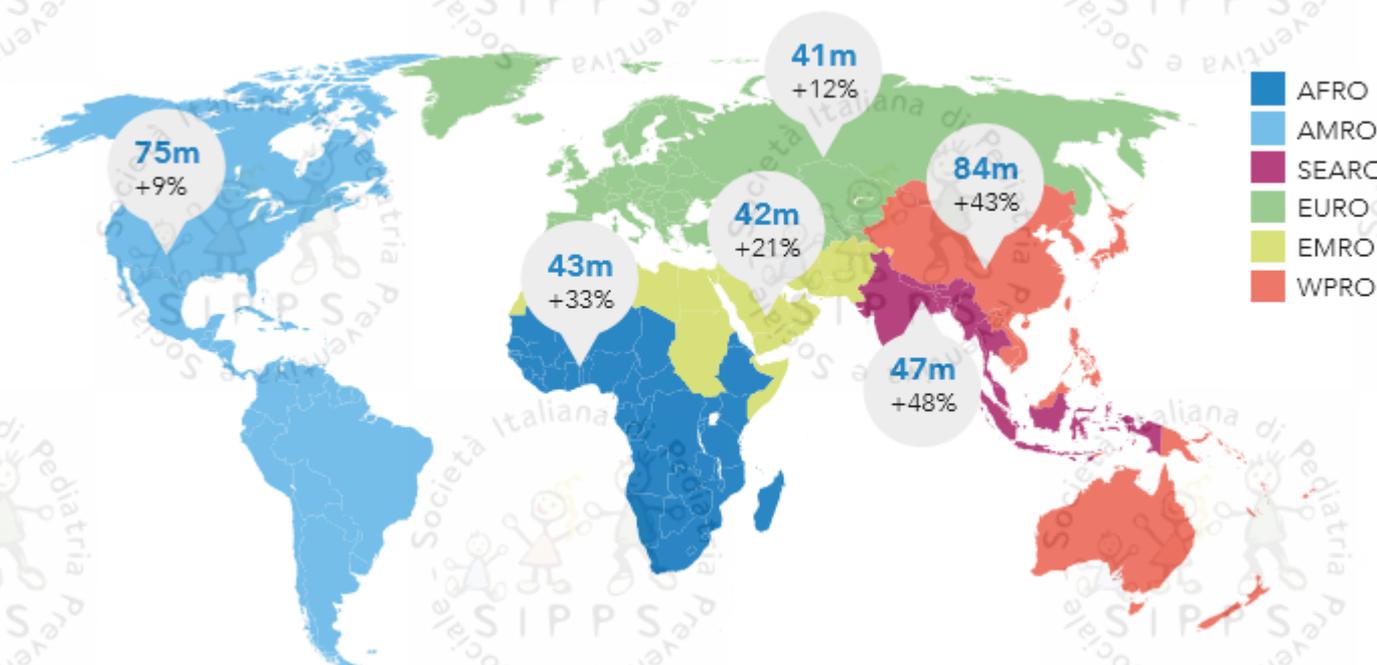


Figure 1. Early Allergenic Food Introduction and Risk of Food Allergy or Food Sensitization

A Risk of food allergy

Outcome	Dietary Introduction of Allergenic Food				Risk Ratio (95% CI)
	Early		Late		
	No. of Events	Total No.	No. of Events	Total No.	
Egg allergy					
Perkin et al, ⁶ 2016	21	569	32	596	0.69 (0.40-1.18)
Natsume et al, ¹⁷ 2016	5	60	23	61	0.22 (0.09-0.54)
Tan et al, ¹⁸ 2016	8	130	13	124	0.59 (0.25-1.37)
Bellach et al, ¹⁶ 2015	2	142	1	156	2.20 (0.20-23.97)
Palmer et al, ¹⁵ 2013	14	42	18	35	0.65 (0.38-1.11)
Random-effects model		943		972	0.56 (0.36-0.87)
Heterogeneity: $I^2 = 35.8\%$; $P = .18$					
Peanut allergy					
Perkin et al, ⁶ 2016	7	571	15	597	0.49 (0.20-1.19)
Du Toit et al, ⁴ 2015	10	312	54	313	0.19 (0.10-0.36)
Random-effects model		883		910	0.29 (0.11-0.74)
Heterogeneity: $I^2 = 66.1\%$; $P = .09$					
Milk allergy					
Perkin et al, ⁶ 2016	3	569	4	597	0.79 (0.18-3.50)
Lowe et al, ¹⁹ 2011	6	193	8	191	0.74 (0.26-2.10)
Random-effects model		762		788	0.76 (0.32-1.78)
Heterogeneity: $I^2 = 0\%$; $P = .95$					





**38 milioni
di bambini
< 5 anni
sono
sovrappeso
o obesi**

Numero di bambini tra 5-19 sovrappeso o obesi nel 2016 e incremento della prevalenza tra il 2010 e 2016

*UNICEF/WHO/World Bank
(2018). Joint Child Malnutrition
Estimates 2018*

WHO fact sheet on childhood obesity 2017



Taking Action on Childhood Obesity



- Alimentazione materna
- Allattamento materno
- **Alimentazione complementare**

WHO Taking action on childhood obesity report 2018



PEDIATRIC REVIEW

Timing of the introduction of complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review

J Pearce¹, MA Taylor² and SC Langley-Evans¹

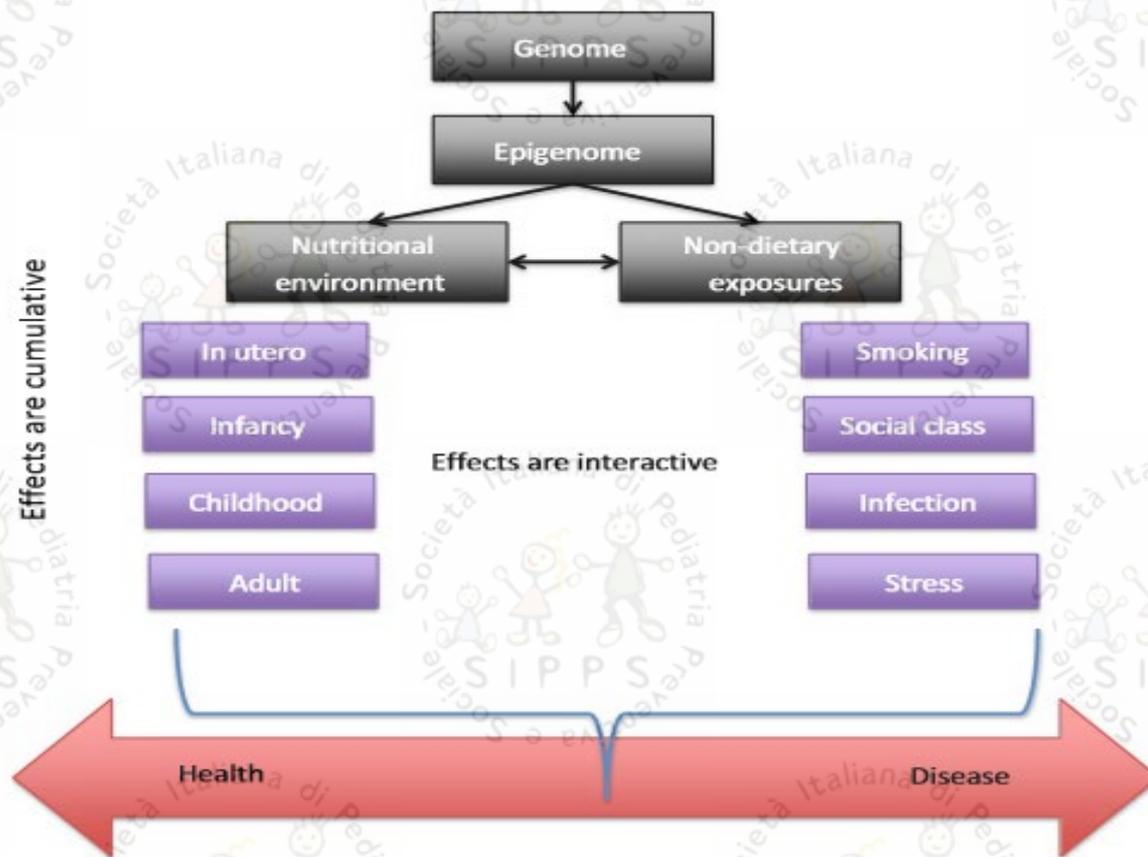
- 21 studi**
- 13 studi nessuna associazione**

Pearce J et al. InT. J. Obes. (Lond) 2013



PROGRAMMING : processo durante il quale l'esposizione a stimoli ambientali, durante alcune fasi critiche dello sviluppo, può stimolare degli adattamenti che inducono cambiamenti permanenti nella fisiologia dell'organismo

uniche associazioni :
dieta durante la gravidanza e rischio cardiovascolare, sindrome metabolica e diabete tipo 2



Il rischio di « **noncommunicable disease** » è determinato da fattori genetici e fattori epigenetici che possono influenzare l'espressione di polimorfismi protettivi o nocivi



1. Svezzamento tradizionale → il genitore propone e guida il pasto



2. Autosvezzamento o Baby leading weaning → il bambino che decide se, quanto e con quale velocità mangiare (il genitore decide l'alimento)



4. Alimentazione complementare a richiesta



Svezzamento tradizionale

ACR

BLW

Dove	Solo	A tavola con i genitori	A tavola con i genitori
Quando	4-6 mesi	6 mesi (se interessato)	6 mesi (se interessato)
Cosa	Alimenti sotto forma di purea/omogeneizzati	Alimenti triturati	Alimenti a "pezzi" grandi come il pugno del bambino
Come	Cucchiaino	Cucchiaino o con le mani	Con le mani (mangiando la parte del cibo che sporge dal pugno)
Quanto	Quantità prestabilita	Autoregolazione	Autoregolazione

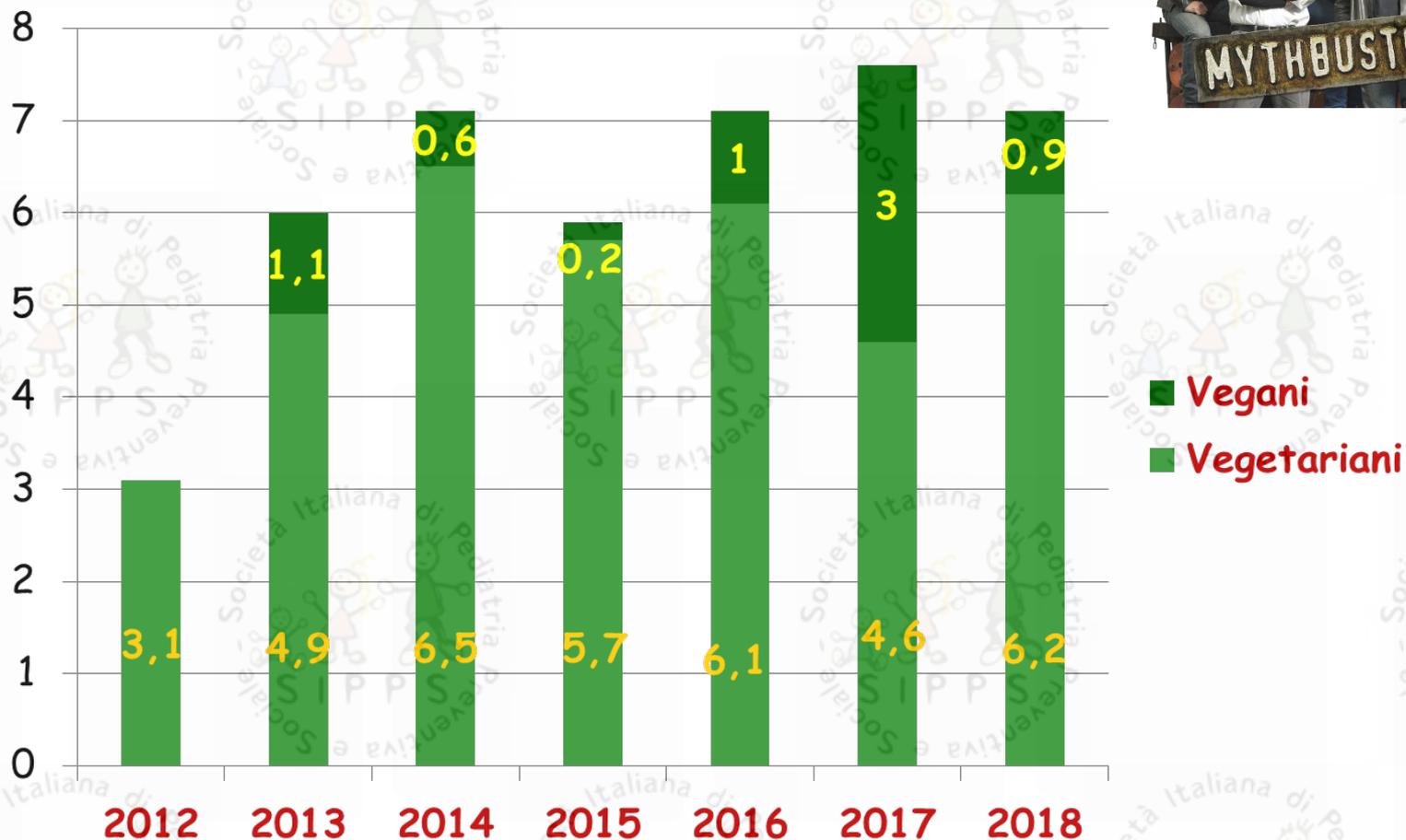
AUTOSVEZZAMENTO

- > Consumo di **frutta e verdura**
- Possibile ruolo preventivo sull'**obesità**
- > **qualità** di alimentazione
- alimentazione più **varia**



Rowan H et al. J Hum Nutr Diet 2018
Anderson SE et al. Pediatrics 2012
Savage JS JAMA Ped. 2016
Taylor RW et al. JAMA Pediatrics 2017

STILI ALIMENTARI: Diffusione dieta vegetariana (dati Eurispes)



Dietary Guidelines for Americans

USDA United States Department of Agriculture
Food and Nutrition Service



diete salutari (**Healthy Eating Patterns**):

- modelli in stile mediterraneo
- modelli alimentari vegetariani
- **DASH** e le sue varianti (DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension) modelli alimentari giapponesi tradizionali e di Okinawa (in questi casi i dati scientifici sono minori)

PEDIATRICS®

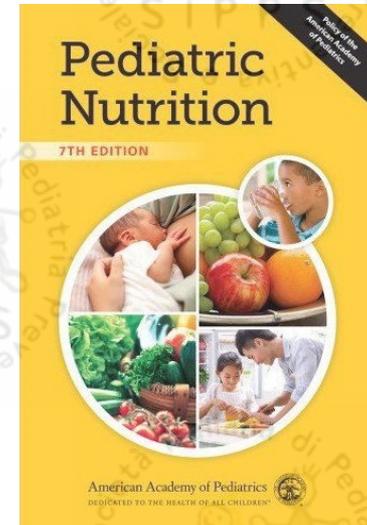
OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Nutritional Aspects of Vegetarianism, Health Foods, and Fad Diets
Committee on Nutrition
Pediatrics 1977;59:460

1977-2013

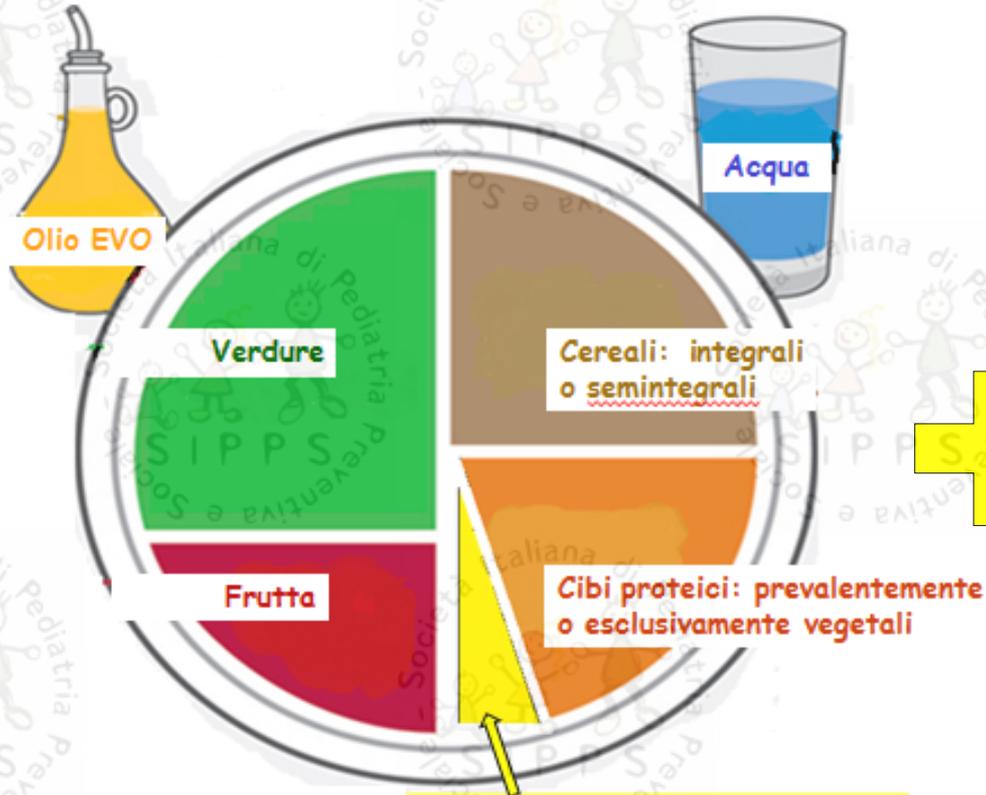
i vegetariani puri (vegani) possono essere ben nutriti se selezionano la loro dieta con attenzione con adeguate fonti di calcio, riboflavina, ferro, vitamina A, vitamina D e vitamina B12.

Sono inoltre documentati alcuni benefici nutrizionali seguendo una dieta vegetariana ben equilibrata



«... Le diete vegetariane **soddisfano le necessità nutrizionali di bambini e adolescenti se sono ben pianificate** e monitorate ... gli studi sui vegetariani indicano che la diete a base vegetale danno **benefici per la salute** ... »

Dieta vegetariana ben pianificata (gruppi alimentari + integrazioni)



...+ corretta
integrazione
(vitamina B12,
vitamina D e, in
alcune età/stadi
della vita), DHA

Assenza di zuccheri semplici
aggiunti a cibi o bevande

Semi oleaginosi e frutta secca

Young VR et al. Am J Clin Nutrition 2017;59:1230s-1212s

2017

Revisione sistematica di Schürmann e Coll



[European Journal of Nutrition](#)

August 2017, Volume 56, [Issue 5](#), pp 1797–1817 | [Cite as](#)

Vegetarian diets in children: a systematic review

Authors

[Authors and affiliations](#)

S. Schürmann, M. Kersting, U. Alexy 

Review

First Online: 15 March 2017

Revisione sistematica di Schurmann e Coll

- **i bambini vegetariani e gli onnivori hanno uno sviluppo fisico simile e nel range dei valori per l'età.**
- L'intake calorico e l'assunzione di proteine corrisponde ai valori di riferimento, mentre le riserve di ferro sono *significativamente inferiori* nei vegetariani (ferritina sierica media: 9,61 µg/l nei vegetariani vs 36,10 µg/l negli onnivori)
- Il livello di assunzione dei lipidi è nel range normale in entrambi i gruppi.



Nutrienti critici: Vit. B12, Vit. D, DHA

Proteine vegetali: 2 aspetti critici

La completezza o qualità o adeguatezza proteica

Aminoacidi limitanti

- Cereali e frutta secca: lisina (Mais: +triptofano)
- Legumi: solforati (metionina)
- Verdura: diverso a seconda del tipo
- Patata: leucina

La digeribilità o assimilabilità o biodisponibilità o coefficiente digestivo

Digeribilità:

- Proteine animali: **95%**
- Proteine vegetali: **85%**. Range compreso fra 75% (fagioli secchi) e 97% (pane bianco), media 85%.

American Dietetic Association: Posizione ufficiale sulle diete vegetariane del 1997, 2003 e 2009

Messina V. et al. Consideration in planning vegan diets :children. J Am Diet Ass 2001;101:661-669

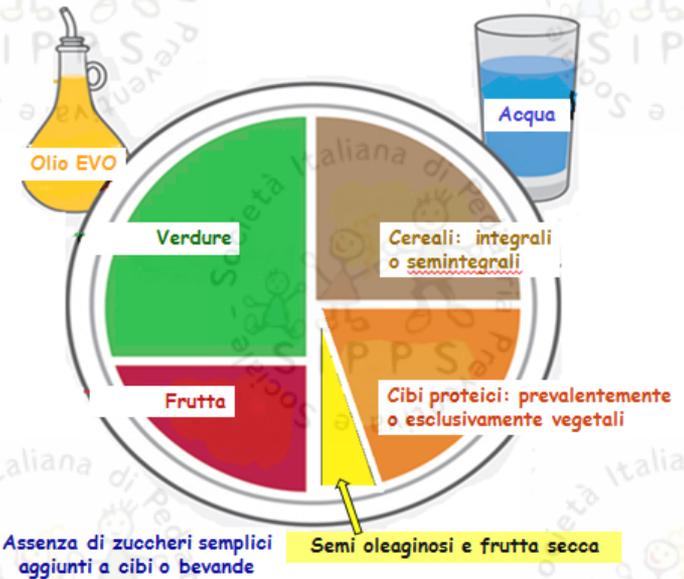
Young VR, Pellett PL, **Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition** Am J Clin Nutr. 1994 May;59(5 Suppl):1203S-1212S.

Young VR, Fajardo L, Murray E, Rand WM, Scrimshaw NS. **Protein requirements of man: comparative nitrogen balance response within the submaintenance-to-maintenance range of intakes of wheat and beef proteins.** J Nutr. 1975 May;105(5):534-42.

Master in Alimentazione e Dietetica Vegetariana, Università di Ancona, 2011, Modulo 7, 6, 03, 34

Master in Alimentazione e Dietetica Vegetariana, Università di Ancona, 2011, Modulo 4, 4.01.2 e 20

ABBANDONIAMO LA TRADIZIONE ?



Il metodo Auto-regolato o Baby-Led e nuovi stili portano a modelli alimentari migliori, maggiore autoregolazione, prevenzione di non comunicable diseases ?

Una revisione delle evidenze.

Cameron St. Et al. Nutrients 2012,4, 1575-1609



Sono necessari RCT (studi controllati randomizzati)

LE PREMESSE SONO BUONE



THE END