



# Ferro... non solo globuli rossi

XXIX Congresso Nazionale  
Società Italiana di Pediatria  
Preventiva e Sociale

Vito Leonardo Miniello



*Policlinico di Bari - Ospedale Giovanni XXIII*

# INTEGRATORI ALIMENTARI

Gli integratori alimentari sono definiti dalla normativa di settore (Direttiva 2002/46/CE, attuata con il decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 169) come: “prodotti alimentari destinati ad integrare la comune dieta e che costituiscono una fonte concentrata di sostanze nutritive, quali le vitamine e i minerali, o di altre sostanze aventi un effetto nutritivo o fisiologico



# IL MERCATO DEGLI INTEGRATORI ALIMENTARI

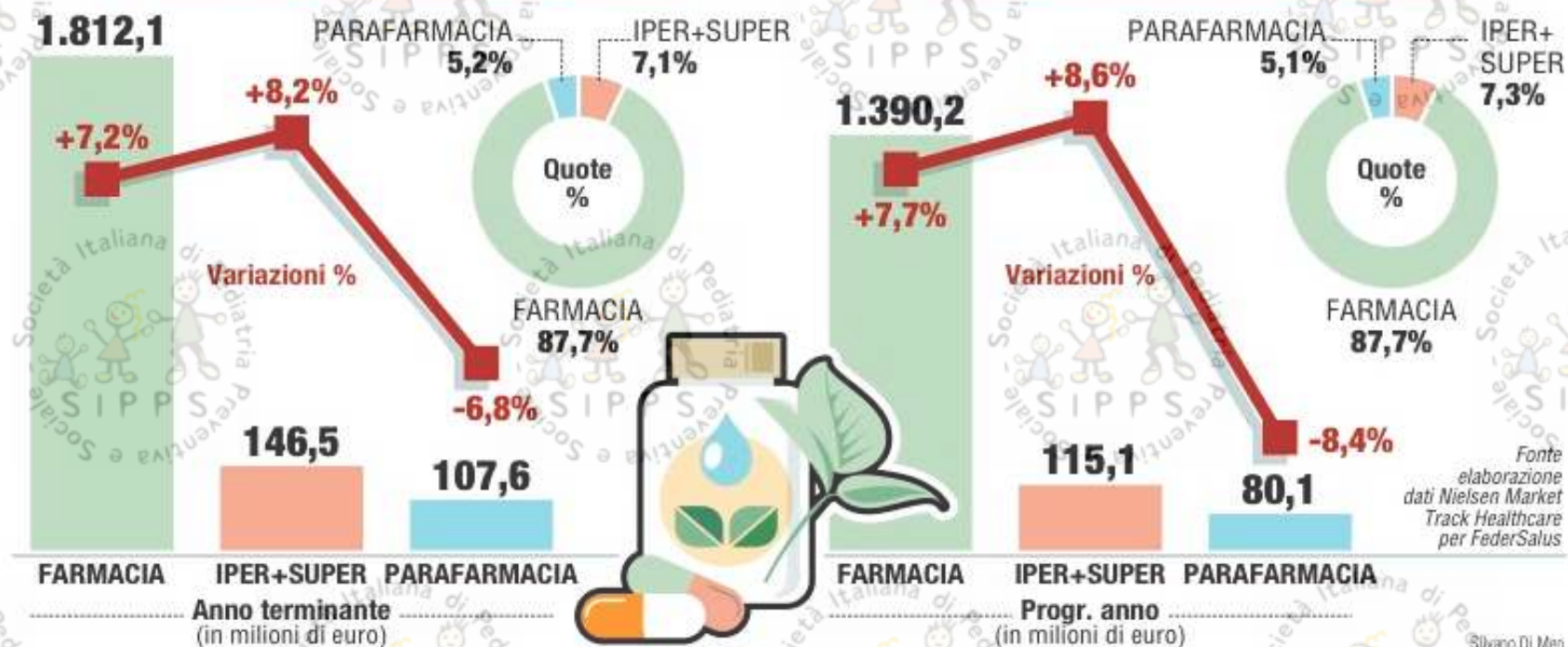


# IL MERCATO DEGLI INTEGRATORI ALIMENTARI



OTTOBRE 2013-SETTEMBRE 2014

PROGRESSIVO AT SETTEMBRE 2014



14  
LUGLIO  
2017

## Dati di Mercato



Nei dodici mesi terminanti a maggio 2017,  
il sell out sviluppato complessivamente dal mercato  
degli **integratori alimentari** ha superato i  
2,8 miliardi di euro  
con un trend del 6,4%  
rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.



# IL MERCATO DEGLI INTEGRATORI ALIMENTARI

## Vitamine e minerali



È il primo segmento per valori e il secondo per volumi. Il mercato vale circa 690 milioni nel 2016. I volumi di vendita hanno avuto un trend positivo superiore a quello del mercato (+4,5% vs 3,5%) per 49 milioni di confezioni vendute.

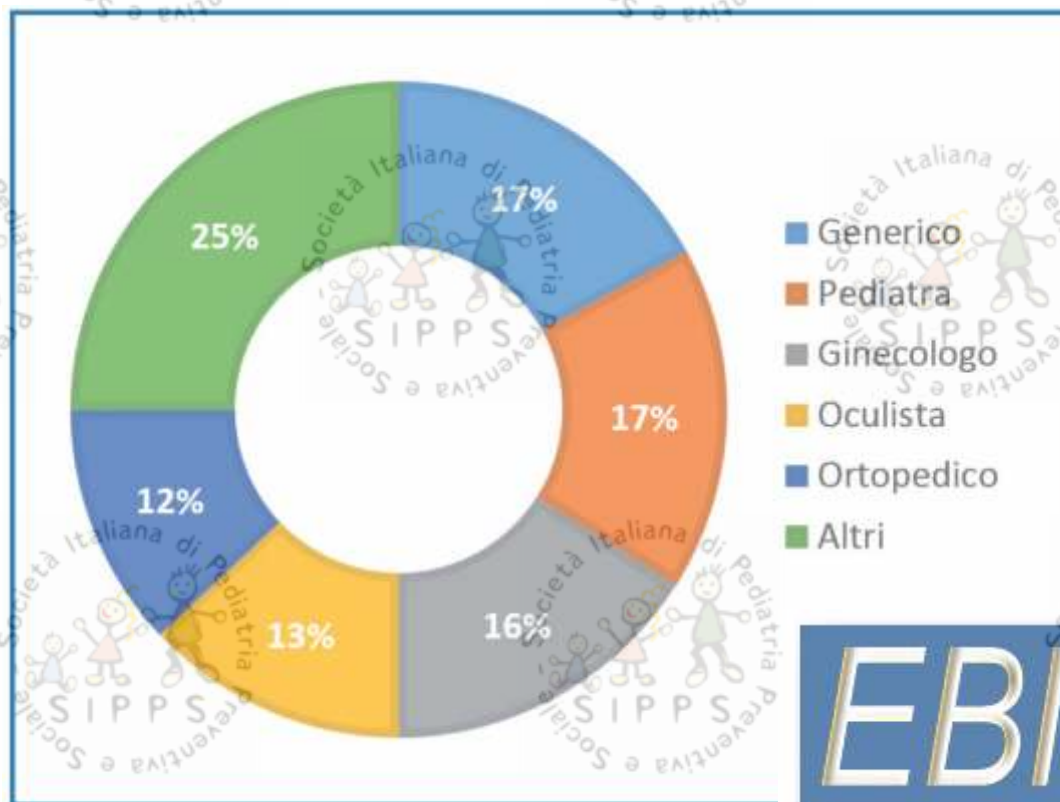
# IL MERCATO DEGLI INTEGRATORI ALIMENTARI

Integratori: principali segmenti del mercato

NEC (Non Ethical Classification)	Sell-out unità (milioni)	Sell-out € (milioni)	Peso%
Vitamine/minerali/integratori alimentari	48,9	€ 689,6	22,9%
Apparato digerente/intestinale	63,1	€ 678,8	22,6%
Apparato circolatorio	14,3	€ 258,1	8,6%
Tonici/altri stimolanti	13,3	€ 220,9	7,3%
Urologia e sistema riproduttivo	10,5	€ 217,4	7,2%
Tosse e raffreddore/apparato respiratorio	20,6	€ 196,7	6,5%
Analgesici	7,1	€ 134,3	4,5%
Calmanti/sonniferi	9,8	€ 114,4	3,8%
Prodotti per perdere peso	7,0	€ 109,7	3,6%
Altri	37,0	€ 387,2	12,9%
Totale	231,7	€ 3007,2	100%

Fonte: Quintiles Multichannel View Nutraceutica - Canali farmacia, parafarmacia, GDO - Anno Mobile Novembre 2016.

# INTEGRATORI ALIMENTARI



Integratori: quota per tipologia di medico sul totale dei consigli.

Fonte: QuintilesIMS Medical Audit - Anno Mobile Giugno 2016.

**EBM**

Evidence-Based  
Medicine





# CONSENSUS SIPPS – FIMP – SIMA

VIS - VITAMINE INTEGRATORI SUPPLEMENTI

2017

**fimp** Federazione Italiana Medici *Pediatr*

**sima**  
SOCIETÀ ITALIANA di MEDICINA dell'ADOLESCENZA

*Coordinatori*  
**Giuseppe Di Mauro**  
**Vito Leonardo Miniello**

# CONSENSUS SIPPS – FIMP – SIMA

VIS - VITAMINE INTEGRATORI SUPPLEMENTI

## GRUPPO DI LAVORO

### Coordinatori

#### Giuseppe Di Mauro

Presidente Nazionale Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale (SIPPS)  
Segretario Nazionale FIMP alle Attività Scientifiche ed Etiche  
Pediatra di Famiglia ASL Caserta - Regione Campania

#### Vito Leonardo Miniello

Responsabile Unità Operativa di Nutrizione  
Università di Bari  
Vice Presidente SIPPS

### Revisione

#### Andrea Vania

Prof. Aggr. di Pediatria "Sapienza" Università di Roma, Componente Direttivo SIMA

### Segreteria generale

#### Maria Carmen Verga

Pediatra di Famiglia  
ASL Salerno, Vetri sul Mare  
Segretario Nazionale SIPPS

### Autori

#### Massimo Agosti

Direttore Dipartimento Materno-Infantile  
Direttore U.O. Neonatologia, Terapia Intensiva Neonatale e Pediatria Verbale

#### Salvatore Barben

Dipartimento Materno-Infantile  
ASST Fatebenefratelli - Sacco - Milano

#### Marcello Bergamini

Pediatra di Famiglia  
AUSL Ferrara, Ferrara

#### Luca Bernardo

Direttore SC di Pediatria dell'Ospedale Fatebenefratelli - Milano

#### Roberto Berni Canani

Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Laboratorio Europeo per lo Studio delle Malattie Indotte da Alimenti  
CEMICE Biotecnologie Avanzate

#### Iliaria Bitetti

UOC Neuropsichiatria Infantile, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

#### Gianni Bona

Clinica Pediatrica, Dipartimento di Scienze della Salute, Università del Piemonte Orientale, Novara

#### Artilio Boner

Direttore UOC di Pediatria  
Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Ospedale della Donna e del Bambino, Verona

#### Domenico Careddu

Pediatra di Famiglia, Novara  
Segretario Nazionale all'Organizzazione FIMP, Vicepresidente SIMN Società Italiana di Medicina Naturale

#### Marco Carotenuto

UOC Neuropsichiatria Infantile, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

#### Gianpietro Chiamenti

Presidente Nazionale Federazione Italiana Medici Pedagogi (FIMP)

#### Elena Chiappini

UOC Malattie Infettive Pediatriche, Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Firenze, AOUI Meyer, Firenze

#### Iolanda Chinellato

SC Pediatria, P.O.C. SS Annunziata, Taranto

#### Fernanda Cristofori

Clinica Pediatrica, Dipartimento Interdisciplinare di Medicina, Università degli Studi di Bari

#### Iride Dello Iacono

UOS Pediatria ed Allergologia, Ospedale Fatebenefratelli, Benevento

#### Alfredo De Simone

UOS Pediatria ed Allergologia, Ospedale Fatebenefratelli, Benevento

#### Lucia Diaferio

Specialista in Pediatria, Bari

#### Dora Di Mauro

Specialista in Pediatria, Parma

#### Francesco Di Mauro

Scuola di specializzazione in Pediatria, Dipartimento della Donna, del Bambino e di Chirurgia Generale e Specialistica, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

#### Carmen Di Scala

Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Napoli

#### Anna Di Sessa

Dipartimento della Donna del Bambino e di Chirurgia Generale e Specialistica, Seconda Università di Napoli

#### Maria Esposito

UOC Neuropsichiatria Infantile, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

#### Michele Fiore

Pediatra di Famiglia, ASL3 Genova, Genova

#### Ruggiero Francavilla

Clinica Pediatrica, Dipartimento Interdisciplinare di Medicina, Università degli Studi di Bari

#### Antonia Gentile

Clinica Pediatrica, Dipartimento Interdisciplinare di Medicina, Università degli Studi di Bari

#### Daniela Giovanni Ghigliani

UCSD Pediatria ad alta intensità di cura, Dipartimento di Fisiopatologia medico-chirurgica e dei trapianti, Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Ca'Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

#### Massimo Landi

Pediatra di famiglia - ASL TO 1, Torino  
Collaboratore di ricerca Allergologia e Pneumologia pediatrica CNR Palermo

#### Valentina Lanzano

UOC Neuropsichiatria Infantile, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

#### Alberto Martelli

Direttore UOC Pediatria e Neonatologia Ospedale G. Salvini, Garbagnate Milanese

#### Vito Leonardo Miniello

Responsabile Unità Operativa di Nutrizione, Università di Bari  
Vice Presidente SIPPS

#### Emanuele Miraglia Del Giudice

Professore Ordinario di Pediatria, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Pisa, Direttore Rivista SIPPS, componente consiglio direttivo SIPPS

#### Alice Mozzani

Clinica Pediatrica, Dipartimento di Scienze della Salute, Università del Piemonte Orientale, Novara

#### Fabio Mosca

Direttore U.O. di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale, Fondazione IRCCS Ca'Granda, Ospedale Maggiore Policlinico, Università degli Studi di Milano

#### Mena Palma

Pediatra di Famiglia  
ASL Salerno, Battipaglia

#### Giulia Paiola

Dipartimento di scienze chirurgiche, odontostomatologiche (materie infantili), sezione Pediatria, Ospedale della Donna del Bambino, Verona

#### Diego Peyroni

Professore Ordinario di Pediatria, U.O. di Pediatria, AOUI, Università di Pisa

#### Angelo Pietrobello

Professore Associato di Pediatria  
Professore Associato di Nutrizione  
Pediatra Azienda Ospedaliera  
Università Integrata Policlinico G.B. Rossi-Verona  
Adjunct Associate Professor  
Pennington Biomedical Research Center, Baton Rouge, LA, USA

#### Francesco Precenzano

UOC Neuropsichiatria Infantile, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

#### Mariateresa Russo

Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Napoli

#### Giuseppe Saggese

Professore Ordinario di Pediatria, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Pisa, Direttore Rivista SIPPS, componente consiglio direttivo SIPPS

#### Maria Grazia Sapia

Referente FIMP Ambiente - Pediatra di Famiglia, Costrua

#### Silvia Savastri

Clinica Pediatrica, Dipartimento di Scienze della Salute, Università del Piemonte Orientale, Novara

#### Immacolata Scotese

Pediatra di Famiglia  
ASL Salerno, Campania

#### Giovanni Simeone

Pediatra di Famiglia  
ASL Brindisi, Mesagne

#### Giovanna Tezza

Specialista in Pediatria, Verona

#### Elyria Verduci

Ricerca di Pediatria  
Ospedale San Paolo  
Dipartimento Scienze della Salute  
Università degli Studi di Milano

#### Leo Venturelli

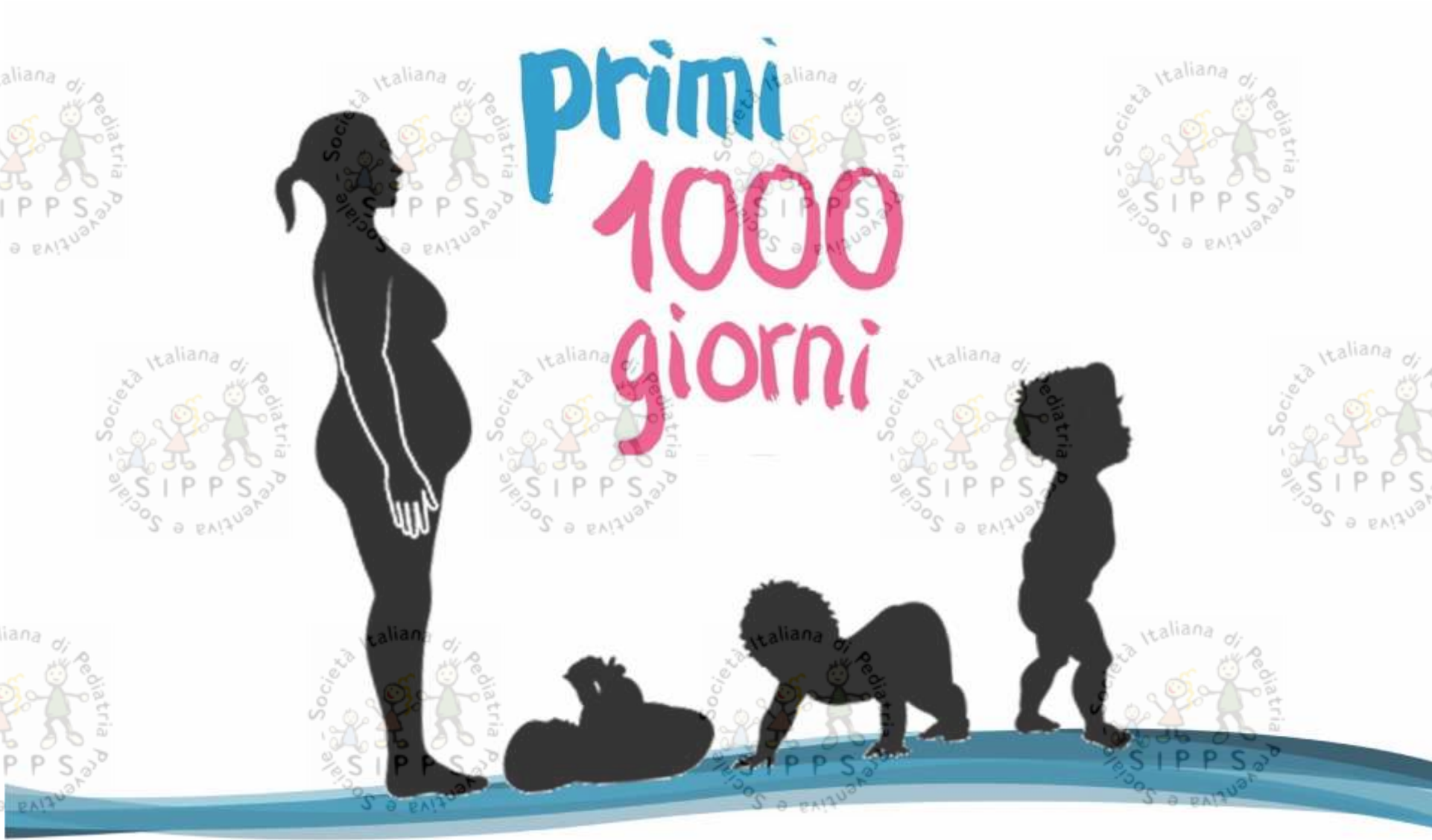
Pediatra di Famiglia, Garante dell'Infanzia e dell'Adolescenza, Bergamo

#### Maria Carmen Verga

Pediatra di Famiglia  
ASL Salerno, Vetri sul Mare



# Primi 1000 giorni



Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale  
SIPPS  
Primi  
1000  
giorni

Fattori GENETICI

CRESCITA  
SVILUPPO

Cerebrale  
Immunitario  
Metabolico

Fattori EPIGENETICI

AMBIENTALI  
nutrizione, farmaci, infezioni,  
microbiota intestinale

# Developmental Origin of Health and Disease



Stimoli o insulti ambientali durante periodi critici per la crescita e lo sviluppo inducono in tessuti o organi chiave modificazioni e conseguenti adattamenti che esitano a medio e lungo termine in patologie dismetaboliche, immunitarie e cardiovascolari durante l'età adulta.

Developmental Programming

*What happens  
in the womb lasts  
a lifetime*



# Programming Nutrizionale



2+  
Fe





Anemia

MALATTIA SISTEMICA  
Depauperamento Ferro emoglobinico

Eritropoiesi ferro-carente

SINTOMI EXTRAEMATOLOGICI  
Esaurimento Ferro di deposito  
Depauperamento Ferro enzimatico

Deplezione marziale

ASINTOMATICA  
Deplezione Ferro di deposito





## Carenza Marziale

Alterati valori di almeno 2 dei 3 seguenti indicatori



- ✓ Ferritina sierica
- ✓ Zinco Protoporfirina Eritrocitaria (ZPP-WB)
- ✓ Recettori solubili della transferrina



# Identification, Prevention and Treatment of Iron Deficiency during the First 1000 Days *Nutrients* 2014, 6, 4093-4114

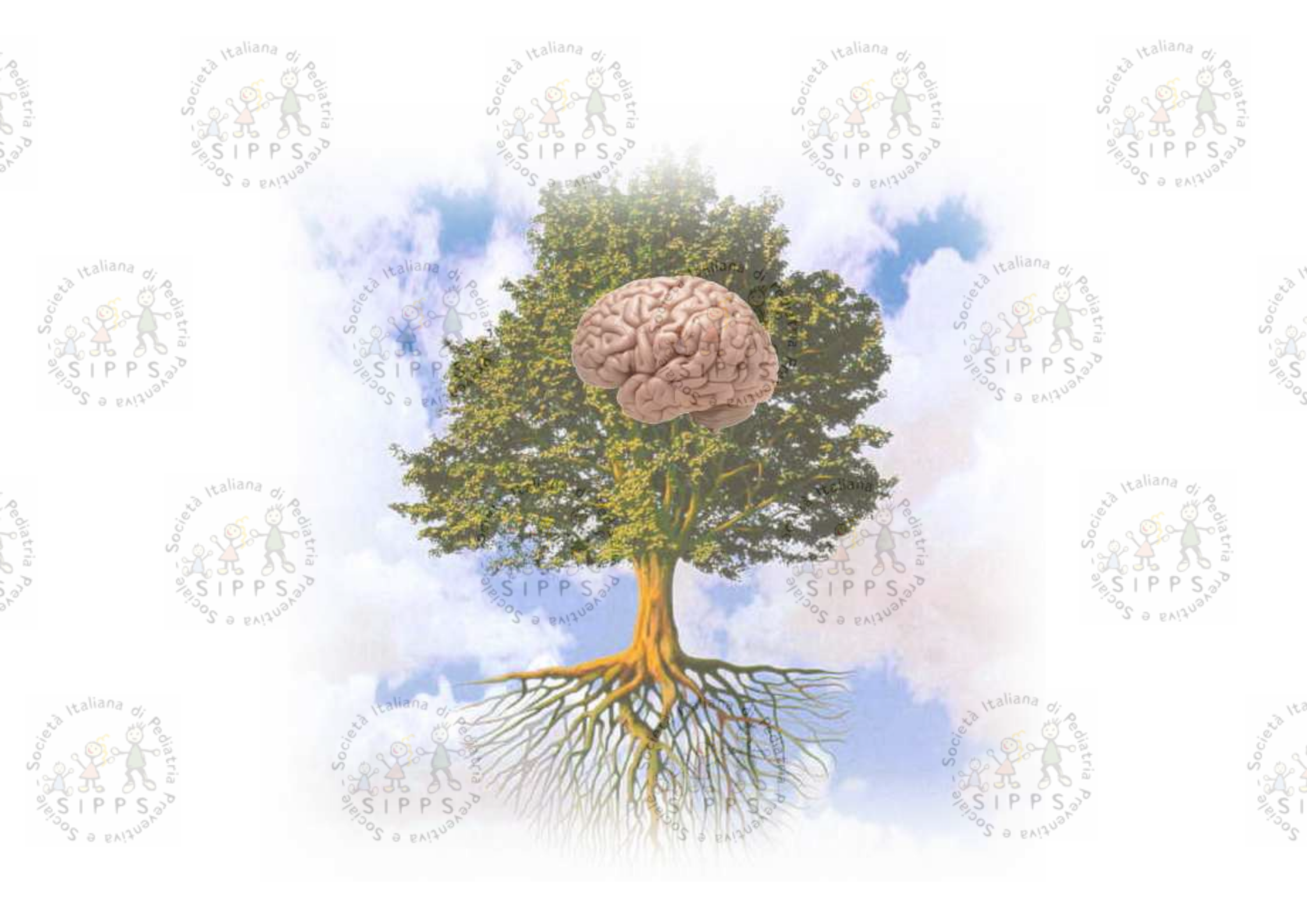
Rachel M. Burke <sup>1,\*</sup>, Juan S. Leon <sup>2</sup> and Parminder S. Suchdev <sup>2,3</sup>

Fe<sup>2+</sup>

L'ottimizzazione dello stato marziale riveste un ruolo prioritario in considerazione delle sue funzioni eritropoietiche e non eritropoietiche (sviluppo cognitivo e psicomotorio, immunocompetenza).



Il ferro è un elemento indispensabile per lo sviluppo del sistema nervoso centrale.





# Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention and Control



## Iron deficiency adversely affects

- the cognitive performance, behaviour, and physical growth of infants, preschool and school-aged children;
- the immune status and morbidity from infections of all age groups; and
- the use of energy sources by muscles and thus the physical capacity and work performance of adolescents and adults of all age groups.

Lozoff B, Brittenham GM, Wolf AW, et al. Iron deficiency anemia and iron therapy effects on infant developmental test performance. *Pediatrics* 1987;79:981-95.

Lozoff B, Beard J, Connor J, et al. Long-lasting neural and behavioral effects of iron deficiency in infancy. *Nutr Rev* 2006;64 (5 pt 2):S34-43.

Lozoff B, Jimenez E, Wolf AW. Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency. *N Engl J Med* 1991;325:687-94.

Lozoff B, Jimenez E, Hagen J, et al. Poorer behavioral and developmental outcome more than 10 years after treatment for iron deficiency in infancy. <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/105/4/e51>. Accessed December 10, 2005.

Lozoff B, Jimenez E, Smith JB. Double burden of iron deficiency in infancy and low socioeconomic status: a longitudinal analysis of cognitive test scores to age 19 years. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006;160:1108-13.

Carter RC, Jacobson JL, Burden MJ, et al. Iron deficiency anemia and cognitive function in infancy. *Pediatrics* 2010;126:e427-34.

Riggins T, Miller NC, Bauer PJ, et al. Consequences of low neonatal iron status due to maternal diabetes mellitus on explicit memory performance in childhood. *Dev Neuropsychol* 2009;34:762-79.

Roncagliolo M, Garrido M, Walter T, et al. Evidence of altered central nervous system development in infants with iron deficiency anemia at 6 mo: delayed maturation of auditory brainstem responses. *Am J Clin Nutr* 1998;68:683-90.

Monga M, Walia V, Gandhi A, et al. Effect of iron deficiency anemia on visual evoked potential of growing children. *Brain Dev* 2010;32:213-6.

Angulo-Barroso RM, Schapiro L, Liang W, et al. Motor development in 9-month-old infants in relation to cultural differences and iron status. *Dev Psychobiol* 2011;53:196-210.

Lozoff B, Klein NK, Nelson EC, et al. Behavior of infants with iron-deficiency anemia. *Child Dev* 1998;69:24-36.

poor cognitive and behavioral performance

poorer Bayley mental development score

poorer Bayley psychomotor development score

Lower cognitive scores

long-lasting behavioral problems



Impact on Infants' Cognitive Development of Antenatal Exposure to Iron Deficiency Disorder and Common Mental Disorders Thach Duc Tran

 PLOS ONE | 2013 | Volume 8 | Issue 9 |

Maternal iron deficiency has been associated with **cognitive and behavioral deficits**, likely mediated through reduced birth iron stores and subsequent iron deficiency in the infant

Iron in pregnancy: How do we secure an appropriate iron status in the mother and child?

Milman N. Ann. Nutr. Metab. 2011

Low iron stores and low intake during pregnancy **reduced cognitive performance and diminished immune response.**



# Long-term Brain and Behavioral Consequences of Early Iron Deficiency *Nutr Rev.* 2011

Michael K. Georgieff, MD



there are three peak times of risk for ID large based on perturbations in the balance between iron supply and iron demand.



late fetal/early neonatal life

toddlerhood



adolescence

# Iron Requirements of Infants and Toddlers

*JPGN* 2014;58: 119–129

\*Magnus Domellöf, †Christian Braegger, ‡Cristina Campoy, §Virginie Colomb, ||Tamas Decsi,  
¶Mary Fewtrell, #Iva Hojsak, \*\*Walter Mihatsch, ††Christian Molgaard, §§Raanan Shamir,  
|||Dominique Turek, and ¶¶Johannes van Goudoever, on Behalf of the ESPGHAN  
Committee on Nutrition:



**ESPGHAN**

Between 6 and 24 months of age, the infant becomes dependent on additional dietary iron and, because of rapid growth, iron requirements per kilogram body weight are higher than during any other period of life.

Durante il secondo semestre di vita (periodo in cui si realizza il depauperamento dei depositi marziali) l'organismo è condizionato ad attingere ferro quasi esclusivamente dalla dieta: **dopo aver dato fondo alle scorte, dispone solo del ferro assunto con il latte e con gli alimenti complementari.**



**Il ferro corporeo totale deve progressivamente incrementare di circa il 70%** per far fronte all'elevato ritmo di crescita e all'espansione della massa emo-mioglobinica ai quali vengono destinati più dei 2/3 del ferro assorbito.

L'aumento del peso corporeo difatti si associa all'espansione del volume ematico.





1 kg



75 ml

Hb  
9 g

Fe<sup>2+</sup>

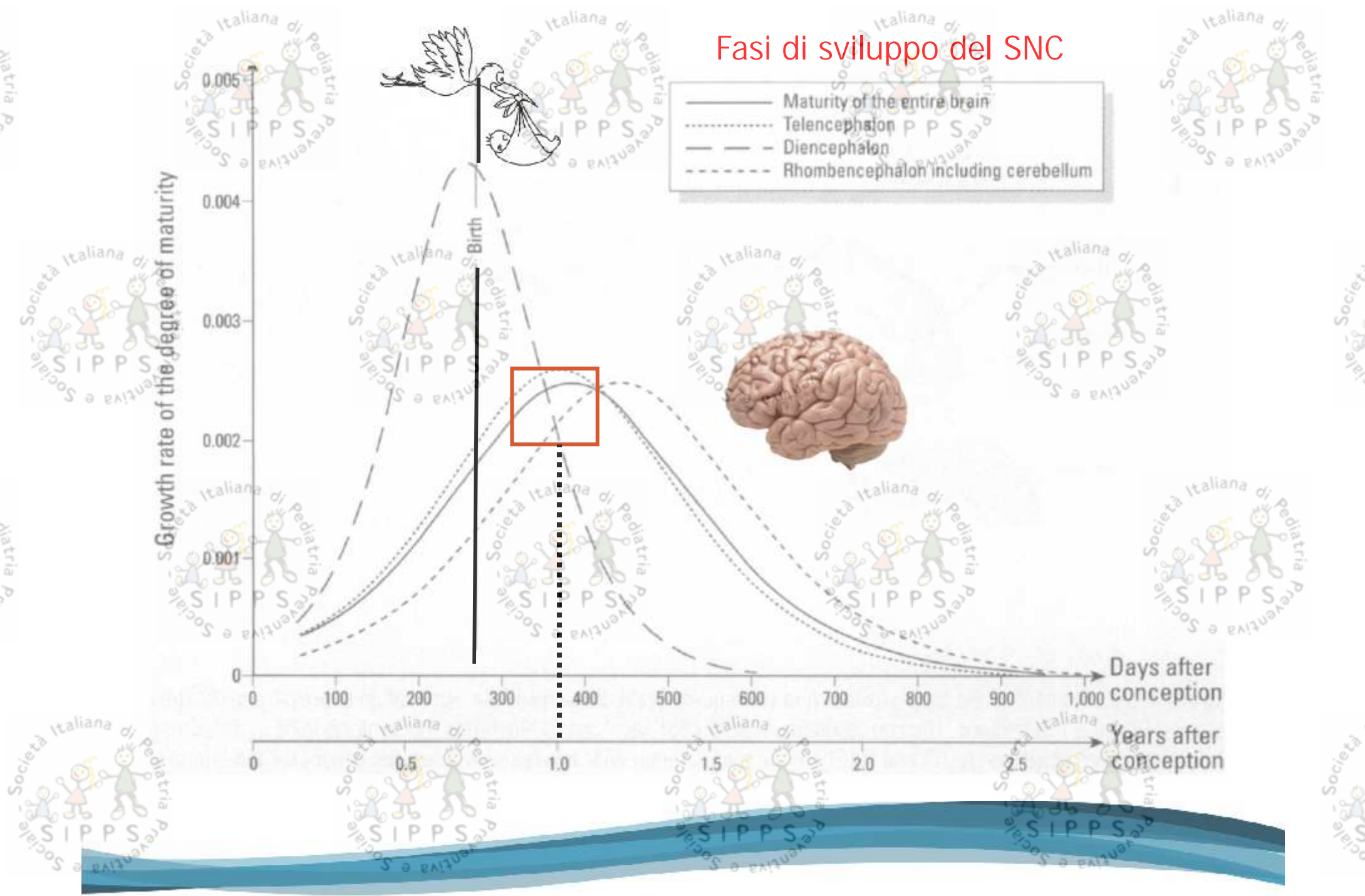
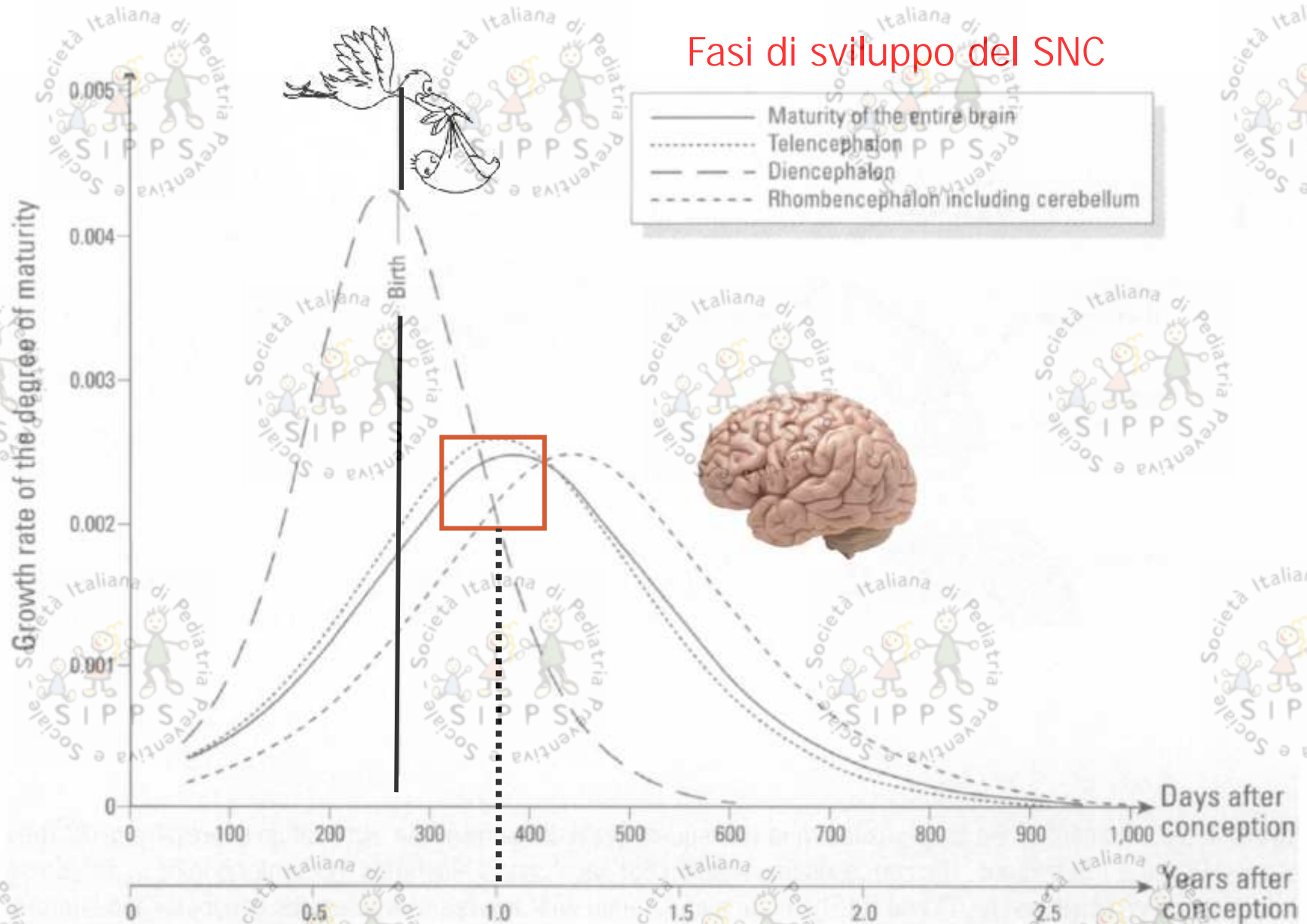
30 mg

FOMON SJ. Nutrition of normal infants, 1993

Il secondo semestre di vita, ad elevato rischio di depauperamento marziale, coincide con il terzo stadio dello sviluppo cerebrale ("finestra di vulnerabilità") in cui si consolidano processi maturativi determinanti (sinaptogenesi, arborizzazione dendritica, mielinizzazione).

Il ridotto approvvigionamento di ferro, interferendo negativamente con una fase "critica" dello sviluppo d'organo, comporterebbe conseguenze a lungo termine sulle future performance cognitive.

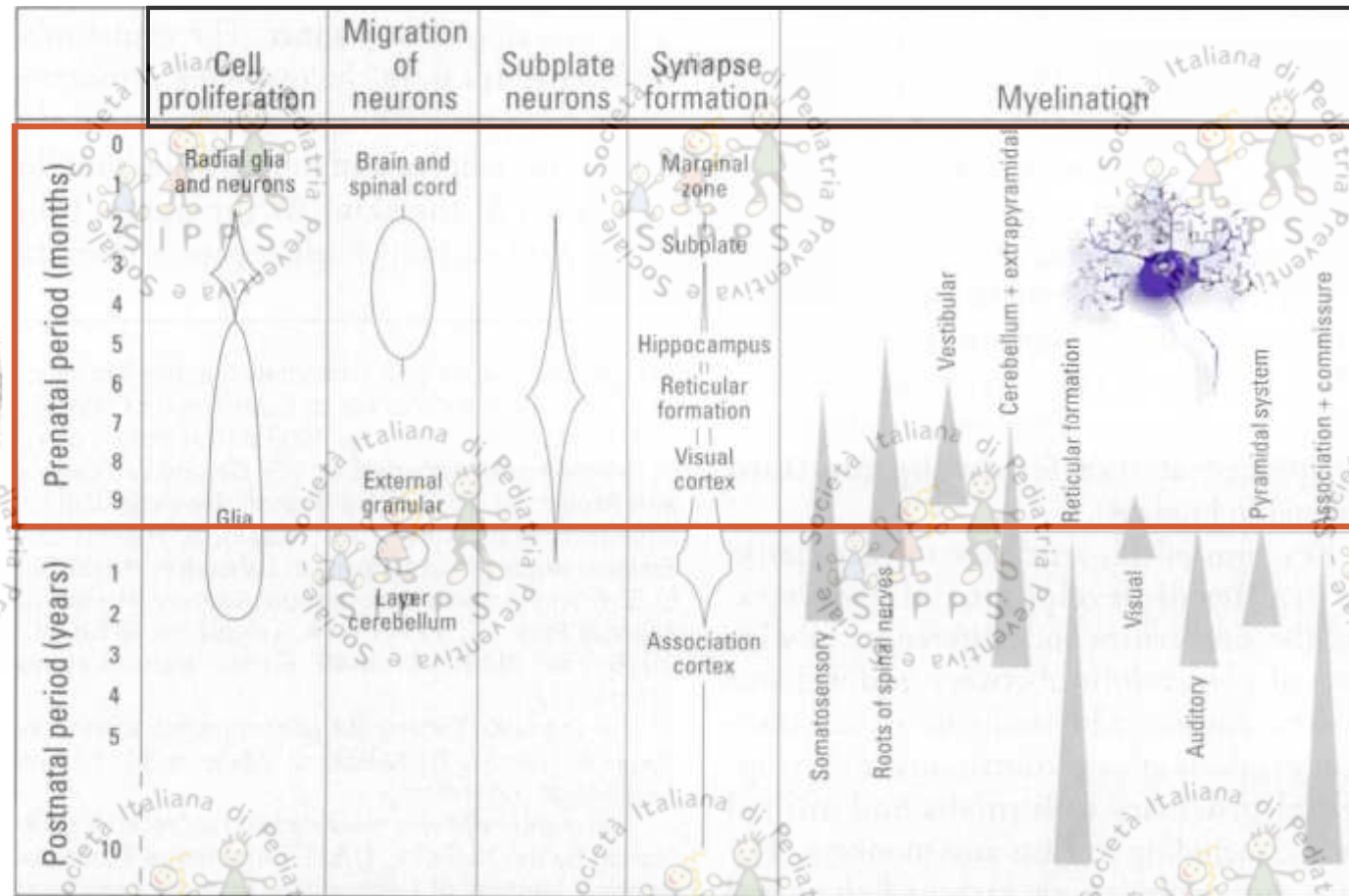
# Fasi di sviluppo del SNC



# Fasi di sviluppo del SNC

## Critical Periods of Vulnerability for the Developing Nervous System: Evidence from Humans and Animal Models

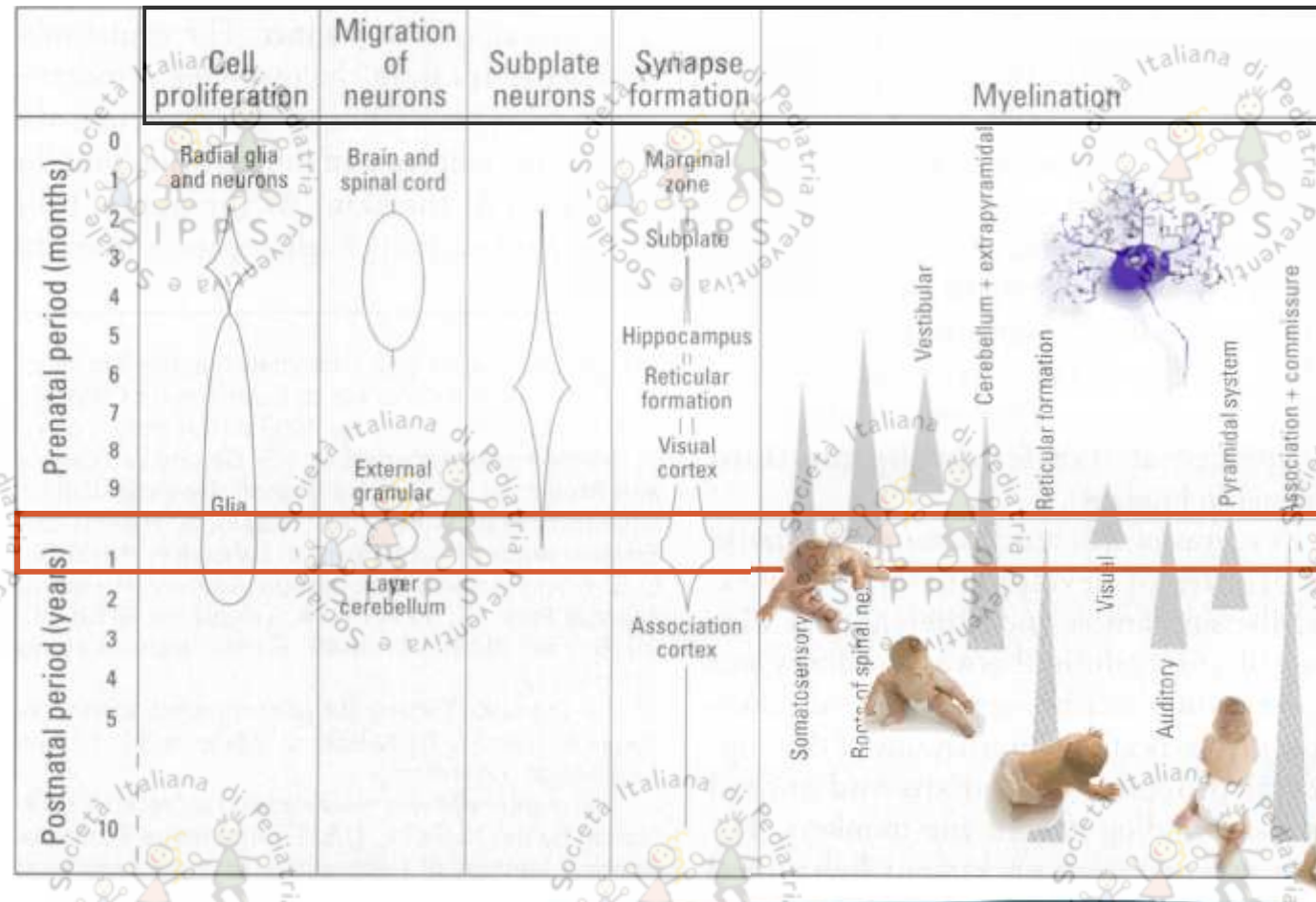
Deborah Rice<sup>1</sup> and Stan Barone Jr.<sup>2</sup> Environmental Health Perspectives • Vol 108, Supplement 3 • June 2000



## Fasi di sviluppo del SNC

### Critical Periods of Vulnerability for the Developing Nervous System: Evidence from Humans and Animal Models

Deborah Rice<sup>1</sup> and Stan Barone Jr.<sup>2</sup> Environmental Health Perspectives • Vol 108, Supplement 3 • June 2000



# Iron Intake and Status of Children Aged 6–36 Months in Europe: A Systematic Review

Simone Eussen

Ann Nutr Metab 2015;66:80–92



**Key Messages:** In most European countries, mean iron intakes of infants and children aged 6 to 36 months were found to be close to the RDA. Nevertheless, high proportions of inadequate intakes and high prevalence rates of iron deficiency were observed.

**Nutrient Intake in Italian Infants and Toddlers from North and South Italy: The NutrIntake 636 Study**

*Nutrients* 2014, 6, 3169-3186

Gian Vincenzo Zuccotti



400 planned children aged 6 to 36 months.



They have a high intake of proteins, simple carbohydrates, saturated fats and sodium

low intake of iron and fiber.





# PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

## Malattie croniche non trasmissibili: complice il microbiota intestinale?

Miniello VL, Diaferio L, Verduci E





# Journal of Probiotics & Health

Review Article

## The Importance of Being Eubiotic

Vito Leonardo Miniello<sup>1</sup>, Lucia Diaferio<sup>1</sup>, Carlotta Lassandro<sup>2</sup> and Elvira Verduci<sup>3</sup>

Duration of  
gestation



Mode of  
delivery



Perinatal  
antibiotics



Mode of  
feeding



Eubiosis

Well balanced and diverse microbiota

Dysbiosis

Decreased microbial diversity  
Aberrant composition

# Disbiosi



↑ Permeabilità intestinale

↑ LPS → ↑ citochine proinfiammatorie  
↑ recettori endocannabinoidi (↑ adipogenesi)

↓ Angiopoietin-like protein 4

↑ lipasi lipoproteica  
↑ adipogenesi

↓ Acidi grassi a catena corta

↑ adipogenesi



Miniello et al, 2016

Iron Modulates Butyrate Production by a Child Gut Microbiota *In Vitro*  
Alexandra Dostal, 2015 Volume 6 Issue 6 e01453-15

mBio

Fe<sup>2+</sup>



*Roseburia intestinalis*

Our data reveal the strong regulatory effect of Fe on gut microbiota butyrate producers and on the concentrations of butyrate, which contributes to the maintenance of host gut health.

# PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE  
ANNO XII - Numero 3 - 2017



## Chi supplementare con ferro?

**Vito Leonardo Miniello<sup>1</sup>,  
Maria Carmen Verga<sup>2</sup>, Lucia Diaferio<sup>1</sup>,  
Pietro Falco<sup>3</sup>, Paola Giordano<sup>1</sup>**

# Iron Requirements of Infants and Toddlers

*JPGN* 2014;58: 119–129

\*Magnus Domellöf, †Christian Braegger, ‡Cristina Campoy, §Virginie Colomb, ||Tamas Decsi,  
¶Mary Fewtrell, #Iva Hojsak, \*\*Walter Mihatsch, ††Christian Molgaard, §§Raanan Shamir,  
|||Dominique Türck, and ¶¶Johannes van Goudoever, on Behalf of the ESPGHAN  
Committee on Nutrition.





## *Committee on Nutrition*

*JPGN* 2014;58: 119–129

- in lattanti di basso peso alla nascita la supplementazione con ferro nel primo semestre di vita (1-3 mg/kg/die, in base al peso della nascita) previene l'insorgenza di anemia sideropenica (IDA) e probabilmente migliora il neuro-sviluppo;
- la supplementazione della gestante non migliora lo stato marziale del lattante in contesti europei;
- la supplementazione di ferro nel corso del primo semestre di vita in lattanti alimentati al seno non riduce l'insorgenza di IDA a 6 mesi in popolazioni con prevalenza già bassa (<5-10%);
- qualora il latte materno sia parzialmente o totalmente indisponibile nel primo semestre di vita, i latti formula fortificati con ferro prevengono l'insorgenza di IDA e probabilmente migliorano il neuro-sviluppo;





## Committee on Nutrition

JPGN 2014;58: 119–129

- nel secondo semestre di vita la somministrazione di lattini formula di proseguimento prevengono l'insorgenza di IDA. Le evidenze disponibili sulla ottimizzazione del neuro-sviluppo rimangono contrastanti;
- l'alimentazione complementare (4-12 mesi) con ferro adeguato e l'esclusione di latte vaccino intero previene l'insorgenza di IDA;

gli studi relativi alla necessità di supplementare con ferro la fascia di età 12-36 mesi (*toddler*) sono scarsi. Ma un'alimentazione complementare adeguata per *intake* marziale e la restrizione di latte vaccino intero (<500 ml) potrebbero prevenire l'insorgenza di IDA.





## CONSENSUS SIPPS – FIMP – SIMA

VIS - VITAMINE INTEGRATORI SUPPLEMENTI

### Cosa possiamo fare per “garantire” un adeguato apporto di ferro?

La Consensus suggerisce di:

- consigliare latte vaccino dopo i 12 mesi;
- limitarne, dopo il compimento del primo anno, il quantitativo (non più di 300 ml/die);
- in alternativa consigliare un latte formulato per l'età 12-24/36 (cosiddetti 'latte di crescita', con apporto adeguato di proteine e ferro).



# What evidences for whole cow's milk or growing up milk after the first year of life?

Giorn Gastr Epatol Nutr Ped 2015; VII:21-25

V.L. Miniello, L. Diaferio



Il documento EFSA (*Scientific Opinion on nutrient requirements and dietary intakes of infants and young children in the European Union*) afferma che i latti di crescita non possono essere considerati *as a necessity* per soddisfare i fabbisogni nutrizionali dei bambini nella prima infanzia, considerando l'apporto di altri alimenti presenti in una dieta bilanciata.

È altrettanto doveroso segnalare che il panel di esperti EFSA ha evidenziato nei lattanti e toddler europei elevati apporti proteici, calorici e salini e ridotti intake di ferro, vit.D, acidi  $\alpha$ -linolenico e docosae-saenoico (DHA).

## CONSENSUS SIPPS – FIMP – SIMA

VIS - VITAMINE INTEGRATORI SUPPLEMENTI

### È necessaria la supplementazione di ferro e/o lo screening di routine per l'IDA nel lattante sano?

**È raccomandata la somministrazione di ferro ai soggetti affetti da IDA (raccomandazione positiva forte).**

**Non è raccomandata nella semplice ID e nei soggetti con ferritina bassa se l'apporto alimentare è adeguato ed in assenza di fattori di rischio (raccomandazione negativa debole).**

Sono ben documentati i benefici sui parametri ematologici delle supplementazioni di ferro nei lattanti sani con condizioni di rischio (pretermine e di basso peso, bambini allattati al seno da madre vegetariana o divezzati con dieta vegetariana) (qualità delle evidenze alta), anche se non ci sono chiare evidenze di benefici su esiti a lungo termine come lo sviluppo neuro-comportamentale e la crescita e non sono chiari timing e durata ottimale (qualità delle evidenze molto bassa).

"Se si riuscisse a dare a ciascuno  
la giusta dose di nutrimento,  
avremmo trovato la strada per la salute"

*Ippocrate*

