



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

VITAMINA D NEL SANGUE CORDONALE:

QUALI FATTORI INFLUISCONO E SU COSA POSSIAMO INTERVENIRE?

S. Brici, C. Forest, S. Tagliati, M. Giovannini, A. Baldan, D. Saccomandi, A. Cariani,
G. Zucchini, E. Ballardini, G. Garani, C. Borgna.

VITAMINA D



deficit 20 ng/ml
insufficienza 21-29 ng/ml
sufficienza 30 ng/ml



VITAMINA D



VITAMINA D

esposizione solare

stagione

latitudine

altitudine

filtri solari

abbigliamento

fototipo

alimentazione

patologie

farmaci

alcol

BMI

attività fisica

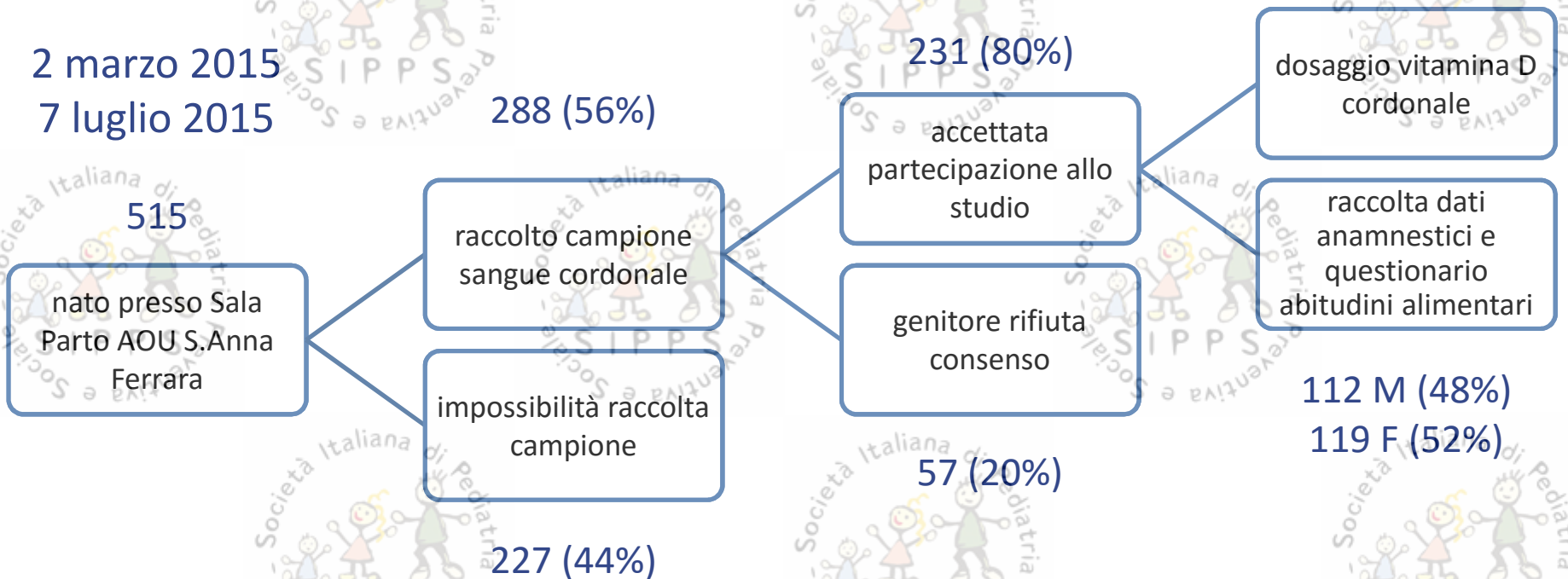
integratori

malassorbimento lipidico
malattia renale cronica
ipotiroidismo

anticonvulsivanti
glucocorticoidi
antiretrovirali
citostatici
rifampicina

LO STUDIO

DOSAGGIO DELLA VITAMINA D SU SANGUE CORDONALE E OSTEOSONOGRAFIA NEI NATI A FERRARA. STUDIO PRELIMINARE.



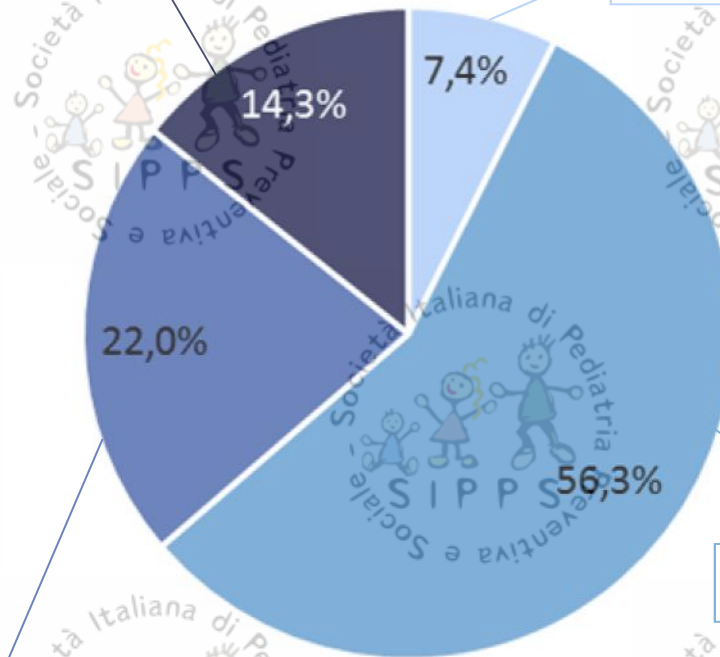
LO STUDIO

NEONATO	MADRE
Età gestazionale	Nazionalità
Peso, lunghezza e circonferenza cranica alla nascita	Latitudine a cui ha vissuto nel 3° trimestre
Percentile del peso alla nascita	Livello di istruzione
Sesso	Età
Stagione di nascita	Farmaci assunti nel 3° trimestre
Gemellarità	Patologie materne
Ordine di genitura	Fumo in gravidanza
Tipo di parto	Diabete (mellito o gestazionale)
Indice di Apgar al 1° e 5° minuto	Pre-eclampsia o eclampsia
Patologie neonatali (ricovero in TIN)	Attività fisica in gravidanza e n° ore settimanali
Dosaggio di vitamina D durante ricovero in TIN	Tipo di dieta in gravidanza e stima dell'assunzione giornaliera di vitamina D
Intake giornaliero di vitamina D durante ricovero in TIN	Fototipo
	Esposizione solare nel 3° trimestre
	Supplementazione di vitamina D in gravidanza
	Dosaggio di vitamina D materna in gravidanza
	Peso pregravidico, peso al parto, altezza
	BMI pregravidico

RISULTATI

■ normale (30-100 ng/ml)

■ indosabili (<4 ng/ml)



20 ng/ml: 63,7%

<30 ng/ml: 85,7%

■ deficienza (≤ 20 ng/ml)

■ insufficienza (21-29 ng/ml)

RISULTATI

PESO PER EG



AGA

SGA

LGA

20 ng/ml

60% 110/185

76% 16/21

84% 21/25

<30 ng/ml

84% 155/185

86% 18/21

100% 25/25

AGA-SGA p=0.07
AGA-LGA p=0.003
SGA-LGA p=0.37

RISULTATI

STAGIONE DI NASCITA



INVERNO

20 ng/ml

90% 25/28

<30 ng/ml

100% 28/28



PRIMAVERA

65% 110/168

87% 147/168



ESTATE

35% 12/35

66% 23/35

inverno-primavera $p=0.002$
primavera-estate $p=0.001$
inverno-estate $p<0.001$

RISULTATI

APGAR 1° MINUTO



8-10



<5

[25OHD] media

$18,9 \pm 10,4$ ng/ml

$14,8 \pm 2,4$ ng/ml

p=0.03

DIABETE

madre non affetta

affetta da DG

[25OHD] media

$19,1 \pm 10,5$ ng/ml

$13,3 \pm 6,3$ ng/ml

p=0.04

RISULTATI



ORE SETTIMANALI DI ATTIVITÀ FISICA

1-10

>10

2,5 ore/sett

[25OHD] media 14,2 ± 12,6 ng/ml

19,8 ± 10,4 ng/ml

p=0.001

FOTOTIPO



1

30 ng/ml



2

9%
3/32



3

19%
15/80



4

16%
14/85



5

4%
1/26



6

0%
0/8

RISULTATI

INTEGRATORI VIT D IN GRAVIDANZA

	non assunti	assunti nel 3° trim
30 ng/ml	6% 9/139	26% 24/92



SUPPLEMENTO GIORNALIERO VIT D



30 ng/ml

RISULTATI

APPORTO TOTALE GIORNALIERO VIT D



Holick (2011): 600 UI/die → 32%

Rischio 4 volte maggiore di 25OHD <30 ng/ml
per intake totale <400 UI/die



supplementazione 400 UI/die di vitamina D

apporto totale di vitamina D 400 UI/die

RISULTATI

↓ **25OHD**

nascita in **inverno** ($p < 0.001$)

fototipo materno scuro (VI) ($p = 0.05$)

non utilizzo o assunzione con bassa compliance
di **supplementazione** di vitamina D in gravidanza

($p = 0.0001$)

nascita in **primavera** ($p = 0.0001$)

essere **LGA** alla nascita ($p = 0.03$)



CONCLUSIONI

Alta prevalenza di deficit di vitamina D
nel sangue cordonale (63,7%).

Che aumenta se ci poniamo come obiettivo
livelli 30 ng/ml (85,7%).

Provvedimenti?

Riscontro clinico?

TO BE CONTINUED





**Grazie
dell'attenzione**