IMPATTO DEL LATTE VACCINO A CONTENUTO IODICO CONTROLLATO SULLO STATUS IODICO DI BAMBINI IN ETÀ SCOLARE E DONNE IN ETÀ FERTILE

Clausi C.[1], Censi S .[1], Niero G.[2], Righi F. [3], Messina G.[1], Bertazza L.[1], Barollo S.[1], Cortese F.[1], Piva I.[1], Arnone J.M.[1], Servizio Igiene Nutrizione e Alimenti (SIAN), De Marchi M.[2], Mian C.[1]

[1] UOC Endocrinologia, Dipartimento di Medicina, Azienda Ospedale–Università di Padova | [2] Dipartimento di Agronomia, Alimenti, Risorse Naturali, Animali e Ambiente, Università di Padova | [3] Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie, Università di Parma

PRIN PNRR "The relevance of iodine in human nutrition: filling the gap from the farm to the fork" • MUR P20228R

Corresponding author: Cristina Clausi (cristina.clausi@phd.unipd.it)

BACKGROUND Lo iodio è essenziale per la sintesi degli ormoni tiroidei. La iodoprofilassi si basa soprattutto sul sale iodato, ma la riduzione del consumo di sale rende rilevanti fonti alimentari alternative.

L'arricchimento dei mangimi ha reso latte e derivati importanti fonti di iodio; tuttavia il contenuto iodico del latte può variare con pratiche di allevamento e stagionalità.

OBIETTIVO DELLO STUDIO Valutare l'effetto di 5 giorni di consumo quotidiano di latte vaccino a contenuto iodico controllato sullo status iodico di donne in età fertile e bambini in età scolare.

DISEGNO DELLO STUDIO

183 DONNE (Età mediana 27aa)
161 BAMBINI (Età mediana 8aa)
I:Cr urinario

→

T0
Urine spot + questionario

→

200 mL/die × 5 giorni
Latte: 270 µg/L donne
240 µg/L bambini

→

T1
Secondo campione urinario

RISULTATI

- L'uso regolare di sale iodato è stato riportato dal 62,6% delle donne e dal 56,6% dei bambini, mentre il consumo abituale di latte vaccino è risultato rispettivamente del 44,7% e del 50,0%.
- **Dopo i 5 giorni di assunzione di latte a contenuto iodico controllato, si è osservato uno spostamento dei valori di UIC verso valori più elevati, indicativi di un miglior apporto iodico**: nelle donne in età fertile la mediana della UIC è aumentata dal valore basale di 43,5 µg/g (IQR: 6,1–87,6 µg/g) a 63,0 µg/g (IQR: 25,6–103,9 µg/g) (p=0.001) (*Fig. 1)* ; nei bambini, la mediana della UIC è aumentata in modo non significativo da 111,0 µg/L (IQR: 52,5–181,5 µg/L) a 118,0 µg/L (IQR: 58,8–192,3 µg/L) (p=0.5) (*Fig. 2).*

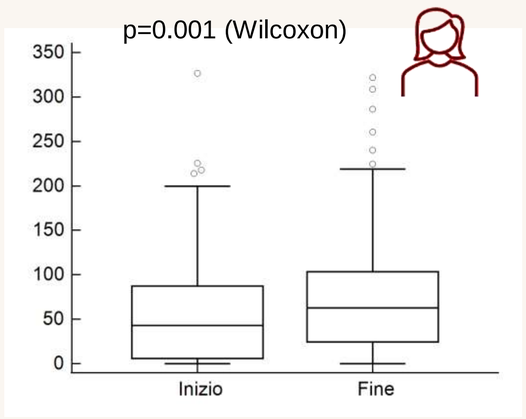


Fig.1 Gruppo donne in età fertile: differenza tra valori di ioduria prima e dopo l'assunzione di latte.

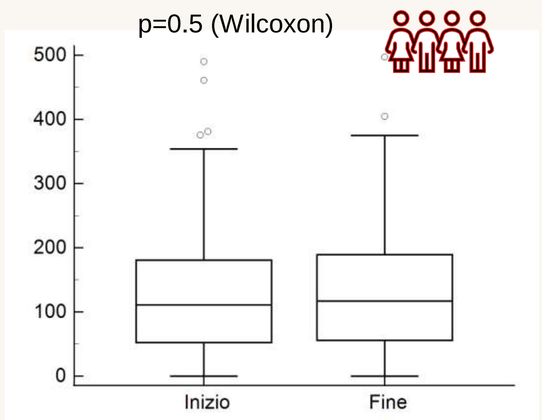


Fig.2 Gruppo bambini in età scolare: differenza tra valori di ioduria prima e dopo l'assunzione di latte.

NELLE DONNE NON CONSUMATRICI ABITUALI DI LATTE
31,7 → 56,7 µg/g
p = 0,002
I:Cr <50 µg/g: 63,3% → 48,0% • p = 0,02

Nelle consumatrici abituali: 71,6 → 75,9 µg/g; p=0,09
I:Cr <50 µg/g: 40.5% → 31.6%, p=0.3).

- Nelle donne in età fertile **riduzione significativa della quota di soggetti con UIC <50 µg/L** (dal 49,5% al 43,4%) e un contestuale **aumento della percentuale con valori ≥100 µg/L** (dal 23,6% al 34,1%) (p=0.02). Analogamente, seppur in modo non significativo, nei bambini la prevalenza di UIC <50 µg/L diminuiva dal 23,1% al 19,4%, mentre la quota con valori ≥100 µg/L aumentava dal 54,4% al 57,6%(p=0.07) *(Fig. 3).*

	UIC INIZIO (T0)			
	<50 µg/L	≥50 e <100 µg/L	≥ 100 µg/L	
Donne in età fertile	90 49,5% RT	49 26,9% RT	43 23,6% RT	182 (53,2%)
Bambini	37 23,1% RT	36 22,5% RT	87 54,4% RT	160 (46,8%)
	127 (37,1%)	85 (24,9%)	130 (38,0%)	342

	UIC FINE (T1)			
	<50 µg/L	≥50 e <100 µg/L	≥ 100 µg/L	
Donne in età fertile	79 43,4% RT	41 22,5% RT	62 34,1% RT	182 (55,8%)
Bambini	28 19,4% RT	33 22,9% RT	83 57,6% RT	144 (44,2%)
	107 (32,8%)	74 (22,7%)	145 (44,5%)	326

Variazione complessiva della distribuzione nelle 3 categorie (test di Stuart–Maxwell)
Donne in età fertile: ***p* = 0,02** | Bambini: ***p* = 0,07**

Fig.3 Differenza tra valori di ioduria suddivisi per categorie, pre/post assunzione di latte

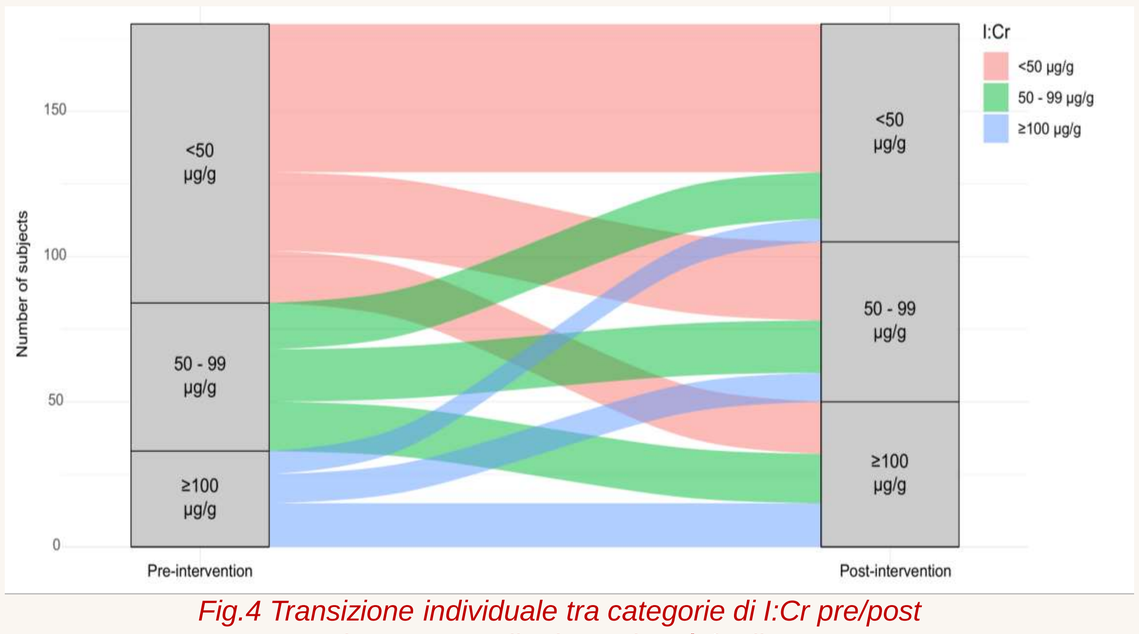


Fig.4 Transizione individuale tra categorie di I:Cr pre/post intervento nelle donne in età fertile

CONCLUSIONI

IL LATTE A CONTENUTO IODICO CONTROLLATO MIGLIORA LO STATUS IODICO,SOPRATTUTTO NELLE DONNE CHE NON LO CONSUMAVANO ABITUALMENTE

DONNE L'intervento aumenta significativamente I:Cr; l'effetto è particolarmente evidente nelle non-consumatrici abituali di latte.

BAMBINI La UIC mediana non cambia significativamente nel complesso, ma nei non-consumatori abituali si dimezza la quota con UIC <50 µg/L.

Una fonte alimentare con contenuto iodico standardizzato può integrare la iodoprofilassi, soprattutto nei gruppi a maggiore rischio di insufficienza iodica.