
***Ha ancora senso la iodoprofilassi
(sale iodato e non solo) nel nuovo
millennio?***

- 1) Perché la iodoprofilassi**
- 2) Utilizzo del sale fortificato con iodio**
- 3) Iodoprofilassi: non solo sale**

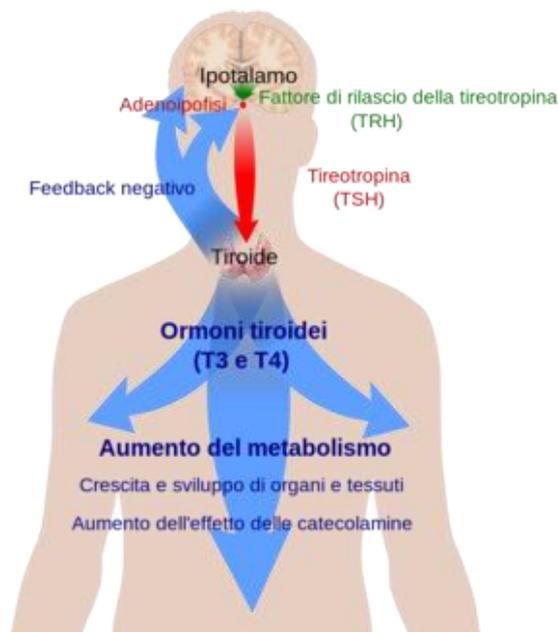
1) Perché la iodoprofilassi

Lo iodio è un elemento chimico presente nelle rocce e nel sottosuolo. Per azione delle piogge e dell'erosione è trasportato dalle acque superficiali nei mari e negli oceani. Lo iodio presente nel mare si accumula nelle alghe, nei pesci e nei crostacei, mentre quello presente nei terreni viene assorbito dalle piante.



Lo iodio è un micronutriente essenziale presente nell'organismo umano in piccole quantità (15-20 mg) necessario alla ghiandola tiroide per la produzione di due ormoni (tiroxina o T4 e triiodotironina o T3) che regolano numerosi processi metabolici e che svolgono un ruolo importantissimo nelle prime fasi della crescita e nello sviluppo di diversi organi, tra cui il cervello.

Sistema endocrino tiroideo



Per far sì che la tiroide funzioni in modo adeguato e produca le quantità necessarie di ormoni tiroidei è necessario che tutti assumano quotidianamente la giusta quantità di iodio, di seguito riportata.

	Apporto Iodico Raccomandato (mcg/d)	Eccesso (mcg/d)
Adulto	150	>500
Gravidanza	250	>500
Allattamento	250	>500
Bambini 0-5 anni	90	>180
6-12 anni	120	>180

La carenza di iodio nel nostro organismo conduce a condizioni patologiche più o meno gravi e diversificate in base all'età alla quale si manifesta la carenza. Donne in stato di gravidanza con carenza iodica possono andare incontro ad aborto o dar luce a neonati affetti da gravi patologie quali il cretinismo. Il neonato con carenza iodica può sviluppare gozzo neonatale o ipotiroidismo con conseguenti severi disturbi dell'accrescimento e dello sviluppo del sistema nervoso centrale. Nell'adolescente la carenza di iodio si manifesta con gozzo, ipotiroidismo, ritardo di accrescimento fino al ritardo mentale. Infine nell'adulto la iodocarenza conduce a gozzo, ipotiroidismo e deficit intellettuale.

... l'OMS stima che circa 2 miliardi di individui hanno un apporto di iodio insufficiente, compreso un terzo di tutti i ragazzi in età scolare ...

La carenza di iodio e le patologie a questa connesse sono molteplici e affliggono l'uomo in ogni parte del mondo da millenni.



*“Presepe
napoletano”
Museo di
Capodimonte*

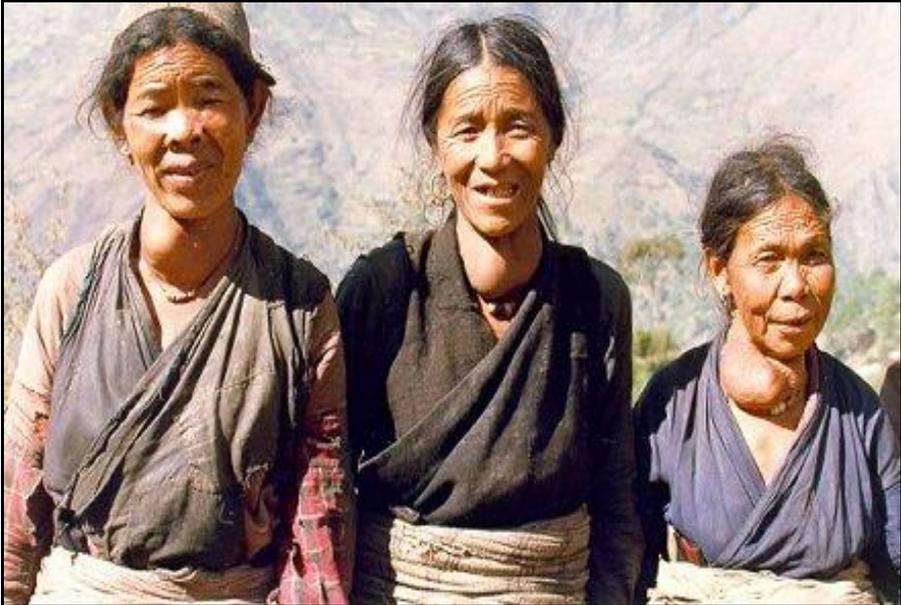
*Giuditta ed
Oloferne”
Aurelio Lomi
Cattedrale di Pisa*





Un uomo adulto del Congo, con tre donne della stessa età (17-20 anni), tutte con cretinismo mixedematoso.

Tre donne dell'Himalaya, con il tipico gozzo endemico.



La carenza iodica ed il gozzo nella Provincia di Macerata

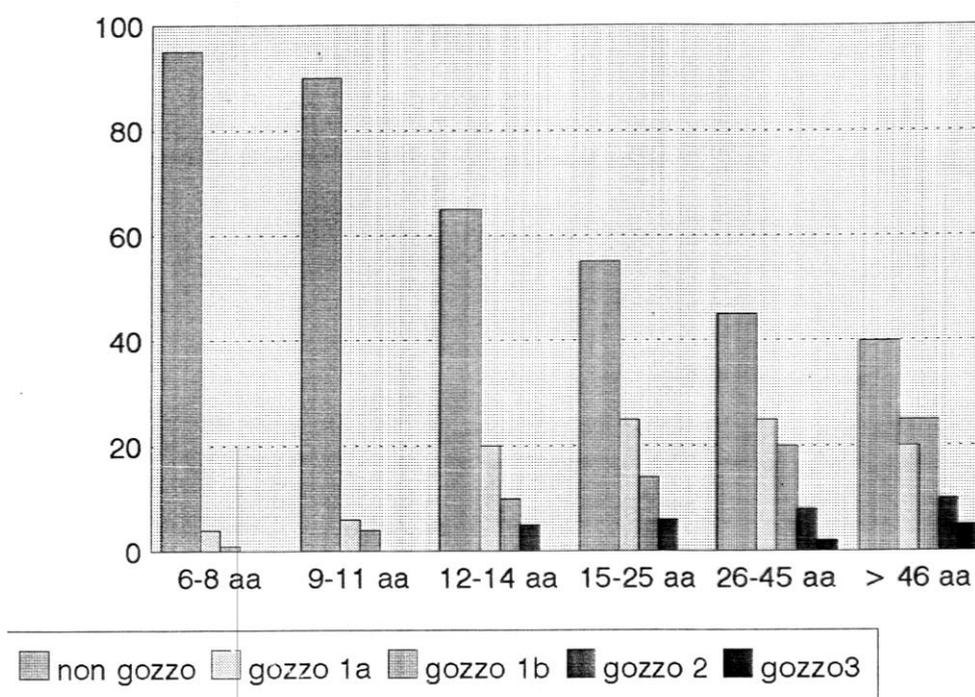
Un'indagine eseguita su giovani in età scolare, negli anni 1988-1994, ha documentato la presenza di carenza iodica ed un grado di endemia gozzigena di media gravità. I risultati ottenuti documentano che l'Alto Maceratese si colloca fra le aree di "media endemia gozzigena".

ETA' SCOLARE

	I/C	% GOZZO	VOL. ECO ML	VOL. ECO ML/KG
VISSO	51	32	11,6	0,160
FIASTRA	42	40	10,9	0,234
GUALDO	45	32	10,4	0,234
P.S.GIOVANNI	46	18	13,2	0,239
LORO PICENO	52	25	6,9	0,162
MOGLIANO	75	16	4,2	0,127
PETRIOLO	77	16	5,1	0,110
URBISAGLIA	81	17	5,4	0,107
APPIGNANO	85	11	5,2	0,121
TREIA	69	5	7,2	0,164
PASSO DI TREIA	86	4	4,9	0,120
CHIESANUOVA	78	4	4,4	0,125
M.S.GIUSTO	89	7	4,3	0,111
P.P. PICENA	189	<2	3,2	0,099

E' emersa quindi la necessità di instaurare un programma di iodoprofilassi che interessasse tutta la popolazione dell'alto maceratese. La profilassi iodica consente non solo di ottenere l'eradicazione del gozzo endemico, ma anche la prevenzione e la regressione del danno a livello del Sistema Nervoso Centrale dovuto all'inadeguato apporto iodico nell'età gestazionale e nell'età evolutiva.

FREQUENZA DI GOZZO IN PROVINCIA DI MACERATA



2) Utilizzo del sale fortificato con iodio

Il sistema più diffuso in Italia e nel mondo di iodoprofilassi è rappresentato dall'utilizzo del sale fortificato con iodio (30mg/kg).

La legge 55, del 20 aprile 2005, prevede:

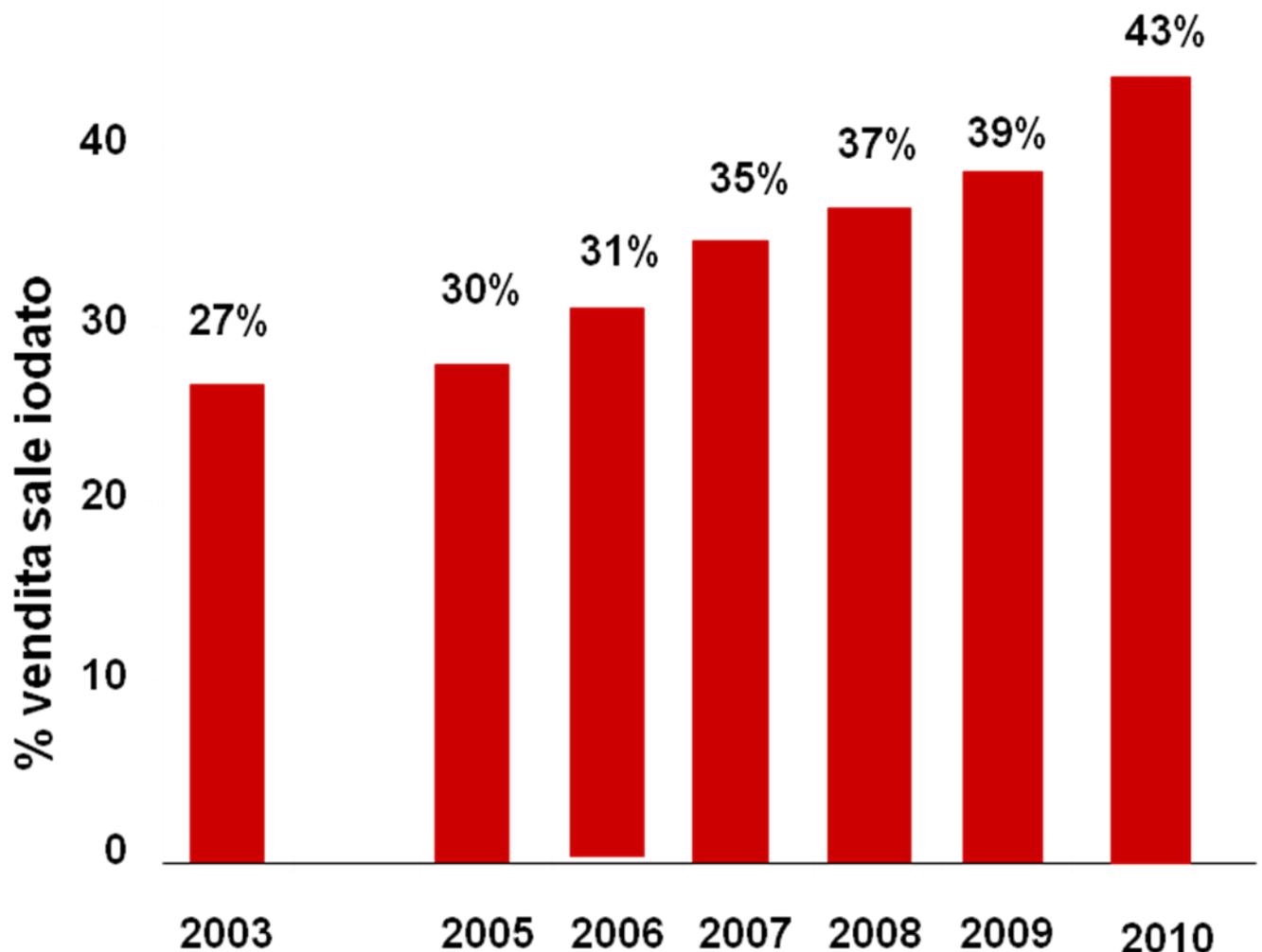
- A. Obbligatoria disponibilità di sale iodato in tutti i punti vendita;
- B. Vendita di sale non iodato solo se esplicitamente richiesto;
- C. Uso di sale iodato nella ristorazione collettiva;
- D. Uso del sale iodato nella preparazione di prodotti alimentari.

Grazie a questa legge, in Italia si è assistito ad un incremento progressivo della vendita di sale iodato negli esercizi commerciali.

Tuttavia l'incremento di utilizzo del sale iodato, seppur significativo, non è ancora sufficiente. Infatti l'incremento della escrezione di iodio nelle urine appare più evidente generalmente nelle sole aree urbane e il TSH neonatale risulta ancora maggiore a 5 mU/L (indicativo di ipofunzione tiroidea) in più del 3% dei neonati in tutte le regioni.

VENDITA SALE IODATO IN ITALIA 2006-2010 (CIS,ITALKALI)

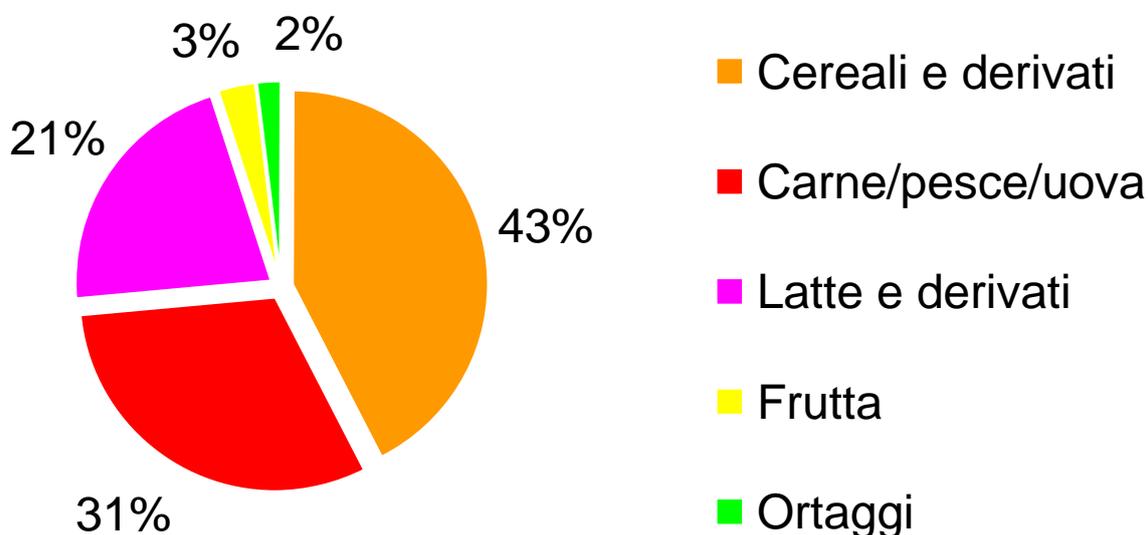
2010 vs 2003: + 47%



Non si deve inoltre dimenticare che l'uso di sale va limitato a non oltre 5 gr al giorno, dato che l'eccessivo consumo di sale nell'alimentazione quotidiana costituisce il principale fattore di rischio per lo sviluppo di ipertensione arteriosa e malattie cardiovascolari ad essa correlate.

3) Iodoprofilassi: non solo sale

La principale fonte naturale di iodio per l'uomo è rappresentata dagli alimenti.



Nonostante le molteplici campagne informative sulla necessità di supplementazione di iodio, negli Stati Uniti si è assistito ad un incremento delle donne in stato di gravidanza con carenza iodica. Questo dato può essere spiegato da fenomeni quali la riduzione del consumo di sale per la prevenzione dell'ipertensione arteriosa, dalla riduzione del contenuto di iodio nel latte, dalla sostituzione dello iodio con i Sali di bromo nella panificazione e dalla restrizione dei coloranti alimentari, tra cui l'eritrosina.

E' per tali motivi che si sta valutando la possibilità di arricchire di iodio altri alimenti oltre al sale da cucina.

Di seguito alcuni esempi ...

- *Olio iodato (orale o sottocute)*
- *Iodazione delle acque potabili*
- *Aggiunta di iodio al pane*
- *Tavolette di iodio*

Non tutti gli alimenti tuttavia possono essere arricchiti di iodio. Infatti, la cottura riduce la quantità di iodio presente nell'alimento, variando dal meno 20% per gli alimenti sottoposti a frittura al meno 58% per quelli sottoposti a bollitura. Oggigiorno gli alimenti su cui più è incentrata l'attenzione per la supplementazione con iodio, sono quelli che possono essere consumati crudi, come i latticini e frutta e verdura. Ad esempio, in Italia e anche nella Regione Marche, sono oramai numerosi i caseifici che hanno avviato la produzione di formaggi arricchiti di iodio. In alcuni casi lo iodio viene aggiunto al mangime delle mucche in lattazione, in altri lo iodio viene aggiunto direttamente al latte con cui si producono i formaggi. Infine, va ricordato che l'attenzione alla supplementazione iodica è tale, che ha spinto importati centri di ricerca Italiani ad ideare nuove tecniche di coltura di piante da frutto ed ortaggi, quali la coltura idroponica con mezzi arricchiti di iodio (es. tecniche di biofortificazione con iodio).

“Io non dubito che lo iodio divenga, in abili mani, uno dei rimedi più possenti di cui la chimica moderna abbia arricchito la materia medica ...”

Jean Francois Coindet (1774-1834)

Decouverte d'un nouveau remède contre le goitre

Bibliothèque Universelle, XIV, page 180



**UN PIZZICO
DI SALUTE PER TUTTI?**

SÌ

**UN PIZZICO
DI SALE
IODATO!**

**Lo iodio aiuta a prevenire
molti disturbi della tiroide
ed è fondamentale per la crescita
dei bambini.**


Ministero della Salute

**Ricorda che il sale va usato con moderazione
e che molti prodotti alimentari lo contengono già**

Manifesto del Ministero della Salute per la campagna di iodoprofilassi.

