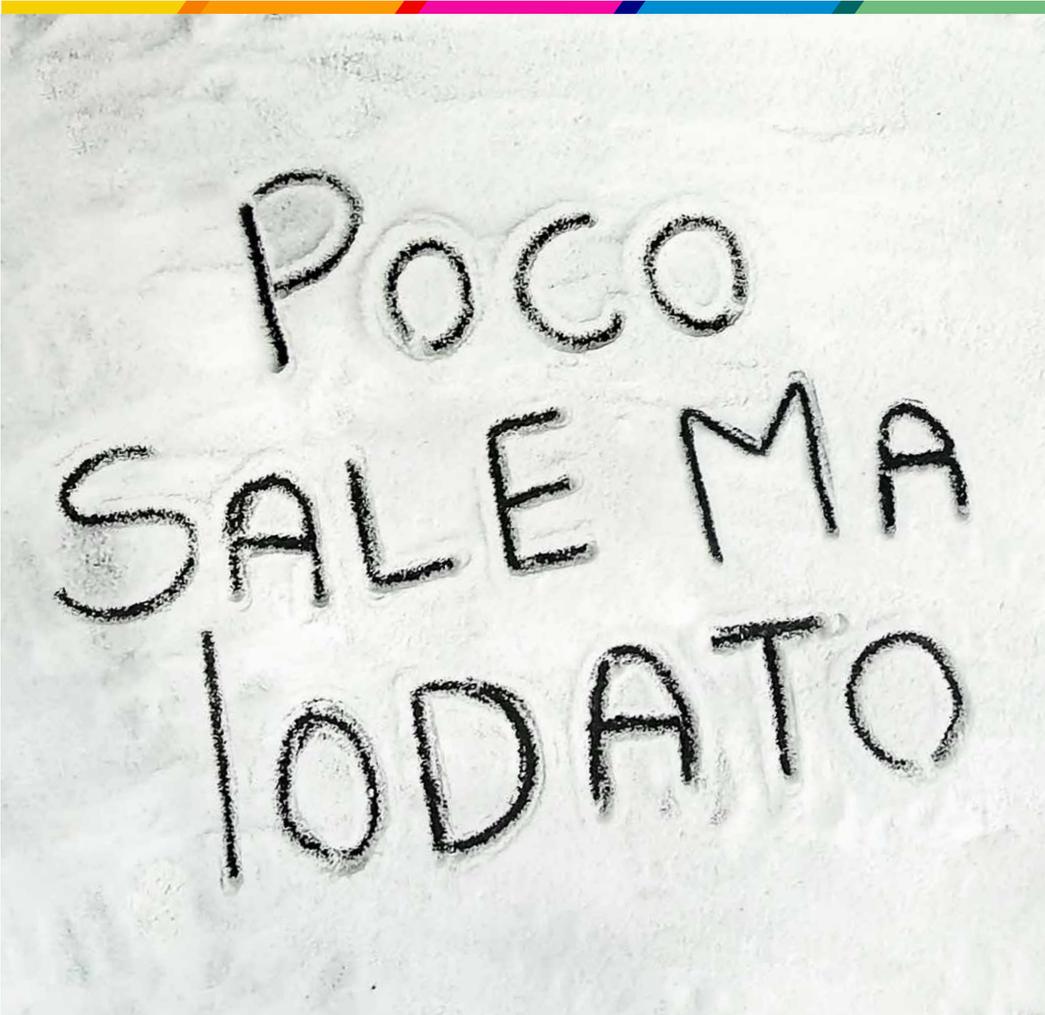




Ministero della Salute



Iodio e Salute



POCO
SALE MA
IODATO

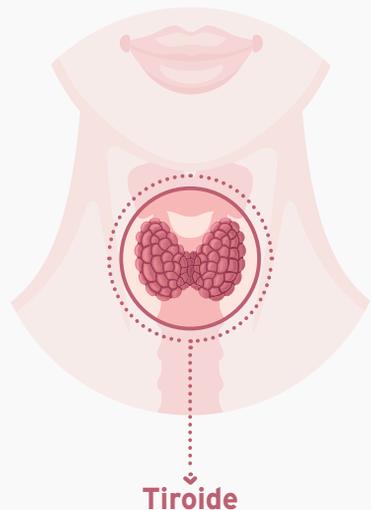
Che cosa è lo iodio?

Lo iodio, dal greco *iodes* (violetto), è un elemento (come l'ossigeno, l'idrogeno, il calcio ecc.) diffuso nell'ambiente in diverse forme chimiche. Lo iodio presente nelle rocce e nel suolo, per azione delle piogge e dell'erosione, è trasportato dalle acque superficiali nei mari e negli oceani.

Il dilavamento dei terreni ha determinato il basso contenuto di iodio nei suoli. Lo iodio contenuto nell'acqua dei mari evapora nella atmosfera e, con le piogge, ritorna sulla superficie terrestre. Lo iodio presente nel mare si accumula nelle alghe, nei pesci e nei crostacei, mentre quello presente nei terreni viene assorbito dalle piante.

› A cosa serve lo iodio?

Lo iodio è un micronutriente essenziale presente nell'organismo umano in piccole quantità (15-20 mg) e concentrato quasi esclusivamente nella tiroide, ghiandola endocrina posta alla base del collo. La **tiroide** produce due ormoni (tiroxina o T4 e triiodotironina o T3) che contengono iodio nella loro struttura chimica. Questi ormoni regolano numerosi processi metabolici nella maggior parte delle cellule e svolgono un ruolo importantissimo nelle prime fasi della crescita e nello sviluppo di diversi organi, in particolare del cervello.





› Cosa succede se manca lo iodio?

Nel caso di insufficiente assunzione di iodio, la tiroide non è in grado di produrre quantità sufficienti di ormoni tiroidei. Questo può portare, in tutte le fasi della vita, a manifestazioni cliniche chiamate nel loro complesso **disturbi da carenza iodica**. Tali manifestazioni sono più o meno importanti a seconda della gravità della carenza di iodio e del periodo della vita in cui essa si verifica. La conseguenza più conosciuta della carenza di iodio è il **gozzo**, ovvero l'ingrandimento della tiroide. Questo fenomeno rappresenta inizialmente un adattamento della ghiandola, che diviene più attiva nel tentativo di produrre quantità di ormoni adeguate alle necessità dell'organismo. Se questo adattamento ha successo e la carenza di iodio non è molto grave, la persona non andrà incontro a danni rilevanti, che si manifesteranno invece con il perdurare della carenza.

Sebbene il gozzo sia l'effetto più frequente, le conseguenze più gravi della carenza di iodio sono rappresentate dai danni a carico del sistema nervoso centrale e periferico, per il cui sviluppo gli ormoni tiroidei sono essenziali.

› Ci sono fasi della vita in cui è più importante una assunzione adeguata dello iodio?

Una assunzione insufficiente di iodio può provocare problemi in tutte le epoche della vita, tuttavia è estremamente importante che le donne in gravidanza e in allattamento e i bambini con meno di 3 anni assumano quantità sufficienti di questo elemento. Questo perché una grave carenza di iodio che si verifica durante lo sviluppo del feto e del neonato porta a danni irreversibili del cervello e del sistema nervoso centrale e, di conseguenza, ad un ritardo mentale permanente. Carenze di iodio anche lievi, portano comunque a deficit intellettivi minori.



.....

› La carenza di iodio esiste ancora in Italia?

L'Italia ha recentemente raggiunto la condizione di iodosufficienza grazie all'approvazione della Legge n.55 del 2005, che ha introdotto un programma di iodoprofilassi su base volontaria, e grazie ad un'attenta azione di monitoraggio realizzata dall'Osservatorio Nazionale per il Monitoraggio della Iodoprofilassi in Italia-OSNAMI presso l'Istituto Superiore di Sanità (www.iss.it/osnami). Sebbene il raggiungimento della iodosufficienza abbia portato alla scomparsa del gozzo in età pediatrica, c'è ancora preoccupazione per le donne in gravidanza per le quali non è stata ancora dimostrata in via definitiva una adeguata nutrizione iodica nel nostro Paese.

› Di quanto iodio abbiamo bisogno?

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

La quantità che deve essere assunta giornalmente da un adolescente o da un adulto è pari a 150 microgrammi al giorno.

Le donne in gravidanza e in allattamento ne devono assumere di più (250 microgrammi al giorno) per assicurare un normale sviluppo del bambino.



› Come possiamo assumere lo iodio?

La fonte principale di iodio per l'organismo umano è rappresentata dagli alimenti, il cui contenuto di iodio è estremamente variabile: nei vegetali la sua presenza dipende dallo iodio presente nel terreno in cui vengono coltivati, mentre negli alimenti di origine animale dipende dallo iodio assunto dagli animali con l'alimentazione. Gli alimenti più ricchi di iodio sono i pesci di mare ed i crostacei. Anche le uova ed il latte ne contengono quantità importanti. Quantità minori sono contenute nella carne, nei vegetali e nella frutta. Sulla base di studi specifici è comunque risultato che la quantità media assunta normalmente con la dieta dalla popolazione è insufficiente a soddisfare il fabbisogno giornaliero di iodio.



› Come possiamo aumentare l'assunzione di iodio?

Il modo migliore per aumentare la quantità di iodio che introduciamo ogni giorno è quello di utilizzare, nell'ambito di una dieta variata e bilanciata, il sale arricchito di iodio al posto di quello comune.

› Che cos'è il sale arricchito di iodio?

Il sale arricchito di iodio è del comune sale da cucina a cui sono stati aggiunti dei sali di iodio. Il sale arricchito di iodio ha lo stesso aspetto del sale da cucina e non presenta odori o sapori particolari, né altera quello dei cibi a cui viene aggiunto. Per evitare quanto più possibile perdite di iodio, è consigliabile conservarlo in luogo fresco, al riparo dalla luce e dall'umidità.



› Quanto sale arricchito dobbiamo consumare?

In aggiunta a quello già fornito con la dieta, ogni grammo di sale arricchito di iodio ci fornisce 30 microgrammi di iodio in più (ovverosia, nel caso di un individuo adulto, 1/5 di quello che è necessario assumere ogni giorno). È comunque necessario, al tempo stesso, ridurre il consumo abituale di sale (cloruro di sodio); elevati apporti di sodio aumentano infatti il rischio di malattie cardiovascolari, sia attraverso l'aumento della pressione arteriosa che indipendentemente da questo meccanismo. La cosa migliore da fare è quella di utilizzare sempre il sale arricchito di iodio, tenendo presente che dovremmo ridurre i nostri consumi di sale per raggiungere un compromesso tra il soddisfacimento del gusto e la prevenzione dei rischi legati al sodio.

› Una assunzione elevata di iodio può comportare problemi?

Nella grande maggioranza degli individui, dosi di iodio anche largamente superiori a quelle assunte con l'uso di sale arricchito con iodio sono del tutto prive di rischi. La tiroide possiede infatti un meccanismo naturale di adattamento.

In ogni caso, particolare cautela si deve avere nell'utilizzo di alcuni integratori alimentari contenenti quantità elevate di iodio (solitamente a base di alghe), perché potrebbero portare ad una assunzione eccessiva.

› Tutti possono usare il sale arricchito di iodio?

Il Gruppo di Coordinamento Nazionale per la Iodoprofilassi presso il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità hanno promosso la stesura di un position statement sull'utilizzo del sale iodato in età adulta e in età pediatrica, siglato il 6 Aprile 2017 da 14 Società Scientifiche e Associazioni attive nel campo della endocrinologia, pediatria, ginecologia, nutrizione, medicina generale. Queste Società Scientifiche e Associazioni hanno espresso pieno consenso nel raccomandare a tutti l'uso di sale iodato:

«...Tutti possono usare il sale iodato, anche soggetti affetti da patologie tiroidee. Questo perché in condizioni fisiologiche la tiroide è in grado di tollerare fino a 1mg (1000 µg) di iodio al giorno senza che si verifichino effetti avversi, in quanto l'eccesso di iodio viene escreto con le urine. Le persone con patologie tiroidee su base autoimmune possono tollerare quantità inferiori di iodio. Nonostante questa minore tolleranza, il rischio di eccesso di iodio è praticamente inesistente in quanto il consumo di sale iodato raramente aggiunge più di 300 µg di iodio alla dieta giornaliera. Va inoltre sottolineato che l'attuazione della profilassi iodica attraverso l'uso del sale iodato non è in contrapposizione con le raccomandazioni del WHO di ridurre il consumo di sale (non più di 5 g al giorno negli adulti, 2-3g nei bambini sopra il primo anno di vita) per la prevenzione dell'ipertensione, delle malattie cardiovascolari e di altre patologie dovute all'eccessivo consumo di sale. Infatti, la quantità di iodio aggiunto al sale per uso alimentare (30 µg/g) consente un apporto iodico adeguato anche in presenza di un consumo di sale contenuto nei limiti suggeriti dai cardiologi e dai nutrizionisti. L'importante è quindi usare POCO SALE MA IODATO!».

ADI - Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica

AGICO - Associazione Italiana Ginecologi Consultoriali

AIT - Associazione Italiana della Tiroide

AME - Associazione Medici Endocrinologi

FeSIN - Federazione Società Italiane di Nutrizione

FIMMG - Federazione Nazionale Medici di Medicina Generale

SIE - Società Italiana di Endocrinologia

SIEDP - Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica

SIGO - Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia

SINU - Società Italiana di Nutrizione Umana

SINUT - Società Italiana di Nutraceutica

SIP - Società Italiana di Pediatria

SISDCA - Società Italiana per lo Studio dei Disturbi del Comportamento Alimentare

SITI - Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

È vero che si può assumere lo iodio di cui abbiamo bisogno respirando l'aria, in particolare quella di mare che ne è ricca?

 **Falso!** lo iodio assorbito dall'aria è trascurabile.

È vero che il sale marino integrale (non raffinato) è molto ricco di iodio?

 **Falso!** Il contenuto di iodio del sale marino integrale è trascurabile.

È vero che negli altri tipi di sale in commercio è prevista l'aggiunta di iodio?

 **Falso!** Il contenuto di iodio negli altri tipi di sale in commercio è trascurabile, per cui si definisce «sale iodato» solo quello che riporta la specifica dicitura sull'etichetta.

È vero che chi soffre di malattie della tiroide o che presenta una particolare sensibilità non deve usare il sale arricchito di iodio?

 **Falso!** Il contenuto di iodio del sale arricchito è tale da garantirne una quantità fisiologica con la dieta.

› Ricorda

 **Poco sale ma iodato**

› Ricorda anche che

 Per mantenersi in buona salute è necessario adottare uno stile di vita sano.

**Ecco
alcuni
consigli
utili***

- › Controlla il peso e mantieniti sempre attivo
- › Più cereali, legumi, ortaggi e frutta
- › Grassi: scegli la qualità e limita la quantità
- › Zuccheri, dolci, bevande zuccherate: meno è meglio
- › Bevi ogni giorno acqua in abbondanza
- › Bevande alcoliche: il meno possibile
- › A tavola scegli la varietà, la sicurezza e la sostenibilità

* "Linee guida per una sana alimentazione"
Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria (CREA)



Ministero della Salute



Direzione Generale Sicurezza degli alimenti
e nutrizione Ufficio 5

Direzione generale della comunicazione
e dei rapporti europei ed internazionali Ufficio 2

Istituto superiore di sanità
Osservatorio Nazionale per il Monitoraggio della
Iodoprofilassi-OSNAMI

 www.salute.gov.it

 www.iss.it/osnami



Società Italiana della Tiroide



Associazione Italiana della Tiroide



Associazione Medici Endocrinologi



Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica



Società Italiana di Pediatria



Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia



Associazione Ginecologi Consultoriali



Società Italiana di Nutrizione Umana



Società Italiana di Nutraceutica



Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica



Società Italiana per lo Studio dei Disturbi del Comportamento Alimentare



Federazione Società di Nutrizione



Federazione Italiana Medici di Medicina Generale



Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica



Ministero della Salute

e



Istituto Superiore di Sanità

promuovono

Position Statement su “Uso di sale iodato in età adulta e in età pediatrica”

Società Italiana di Endocrinologia-**SIE**

Associazione Italiana della Tiroide-**AIT**

Associazione Medici Endocrinologi-**AME**

Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica-**SIEDP**

Società Italiana di Pediatria-**SIP**

Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia-**SIGO**

Associazione Italiana Ginecologi Consultoriali-**AGICO**

Società Italiana di Nutrizione Umana-**SINU**

Società Italiana di Nutraceutica-**SINUT**

Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica-**ADI**

Società Italiana per lo Studio dei Disturbi del Comportamento Alimentare-**SISDCA**

Federazione Società Italiane di Nutrizione-**FeSIN**

Federazione Nazionale Medici di Medicina Generale-**FIMMG**

Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica-**SItI**

esprimono pieno consenso nel raccomandare a tutti l'uso di sale iodato perché con un consumo moderato di sale le quantità di iodio assunte rientrano ampiamente nei livelli di assunzione adeguata per la popolazione e sono comunque molto al di sotto dei livelli massimi accettabili.



Società Italiana della Tiroide



Associazione Italiana della Tiroide



Associazione Medici Endocrinologi



Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica



Società Italiana di Pediatria



Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia



Associazione Ginecologi Consultoriali



Società Italiana di Nutrizione Umana



Società Italiana di Nutraceutica



Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica



Società Italiana per lo Studio dei Disturbi del Comportamento Alimentare



Federazione Società di Nutrizione



Federazione Italiana Medici di Medicina Generale



Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

La prevenzione del gozzo endemico e degli altri disordini da carenza iodica si basa sulla correzione del deficit nutrizionale di iodio, il cui fabbisogno giornaliero è di 150 µg in età adulta, 250 µg in gravidanza e durante l'allattamento, 90-120 µg nei bambini¹⁻⁴. La strategia raccomandata da Organizzazione Mondiale della Sanità, Iodine Global Network e UNICEF¹⁻³ per l'eradicazione dei disturbi da carenza iodica, è quella di utilizzare come veicolo il sale alimentare arricchendolo con opportune quantità di iodio. Il costante monitoraggio della qualità del sale iodato e dell'efficienza della iodoprofilassi è indicato quale garanzia di efficacia e sicurezza del programma di prevenzione⁵.

Il sale arricchito di iodio ha lo stesso aspetto del sale da cucina e non presenta odori o sapori particolari, né altera quello dei cibi a cui viene aggiunto. Ogni grammo di sale arricchito di iodio fornisce 30 microgrammi di iodio in aggiunta a quello già fornito con la dieta, una quantità che, in base alle nostre abitudini alimentari, non supera il 50% del fabbisogno giornaliero.

Tutti possono usare il sale iodato, anche soggetti affetti da patologie tiroidee. Questo perché in condizioni fisiologiche la tiroide è in grado di tollerare fino a 1mg (1000 µg) di iodio al giorno senza che si verifichino effetti avversi, in quanto l'eccesso di iodio viene escreto con le urine. Le persone con patologie tiroidee su base autoimmune possono tollerare quantità inferiori di iodio. Nonostante questa minore tolleranza, il rischio di eccesso di iodio è praticamente inesistente in quanto il consumo di sale iodato raramente aggiunge più di 300 µg di iodio alla dieta giornaliera.

Va inoltre sottolineato che l'attuazione della profilassi iodica attraverso l'uso del sale iodato non è in contrapposizione con le raccomandazioni del WHO di ridurre il consumo di sale (non più di 5 g al giorno negli adulti, 2-3g nei bambini sopra il primo anno di vita) per la prevenzione dell'ipertensione, delle malattie cardiovascolari e di altre patologie dovute all'eccessivo consumo di sale. Infatti, la quantità di iodio aggiunto al sale per uso alimentare (30 µg/g) consente un apporto iodico adeguato anche in presenza di un consumo di sale contenuto nei limiti suggeriti dai cardiologi e dai nutrizionisti. L'importante è quindi usare POCO SALE MA IODATO!

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization 2014. Fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders. Available at: www.who.int/nutrition/publications/guidelines/fortification_foodgrade_saltwithiodine/en/
2. Iodine Global Network. Available at: www.ign.org/index.cfm
3. United Nations Children's Fund 2008. Sustainable elimination of iodine deficiency. United Nations Children's Fund, New York. Available at: www.unicef.org/publications/files/Sustainable_Elimination_of_Iodine_Deficiency.pdf
4. Società Italiana di Nutrizione Umana - SINU. Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana – (2014) IV Revisione. SICS Ed.
5. World Health Organization, United Nations Children's Fund, International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders 2007. Assessment of Iodine Deficiency Disorders and Monitoring Their Elimination: A Guide for Programme Managers. Third edition. World Health Organization, Geneva. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43781/1/9789241595827_eng.pdf



Società Italiana della Tiroide



Associazione Italiana della Tiroide



Associazione Medici Endocrinologi



Società Italiana di Endocrinologia e
Diabetologia Pediatrica



Società Italiana di Pediatria



Società Italiana di
Ginecologia e Ostetricia



Associazione Ginecologi Consultoriali



Società Italiana di Nutrizione Umana



Società Italiana di Nutraceutica



Associazione Italiana di Dietetica e
Nutrizione Clinica



Società Italiana per lo Studio dei
Disturbi del Comportamento Alimentare



Federazione Società di Nutrizione



Federazione Italiana Medici di Medicina Generale



Società Italiana di Igiene,
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

SIE

Prof. Andrea Lenzi

AIT

Prof. Massimo Tonacchera

AME

Prof. Vincenzo Toscano

SIEDP

Prof. Mohamad Maghnie

SIP

Prof. Mohamad Maghnie

SIGO

Prof. Herbert Valensise

AGICO

Dott. Franco Lisi

SINU

Dott.ssa Giulia Cairella

SINUT

Prof. Arrigo Francesco Giuseppe Cicero

ADI

Prof. Antonio Caretto

SISDCA

Prof. Lorenzo Maria Donini

FeSIN

Prof. Francesco Leonardi

FIMMG

Dott. Walter Marrocco

Siti

Dott. Fausto Francia