ESTRATTO

Volume 28 - Numero 1
Gennaio 2015
ISSN 0394-9303 (cartaceo)
ISSN 1827-6296 (online)

Notiziario
dell'Istituto Superiore di Sanità

Prevenzione dei disordini da carenza iodica e delle malattie dovute a eccessivo consumo di sale: due strategie compatibili

A. Olivieri, S. Giampaoli, P. Stacchini,
A. Pastorelli, R. Da Cas, D. Rotondi, L. Palmieri,
C. Donfrancesco, C. Lo Noce, S. Vannucchi

Poste italiane S.p.A. – Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma

www.iss.it

PREVENZIONE DEI DISORDINI DA CARENZA IODICA E DELLE MALATTIE DOVUTE A ECCESSIVO CONSUMO DI SALE: DUE STRATEGIE COMPATIBILI

Antonella Olivieri[1], **Simona Giampaoli**[2], Paolo Stacchini[3], Augusto Pastorelli[3], Roberto Da Cas[2], Daniela Rotondi[1], Luigi Palmieri[2], Chiara Donfrancesco[2], Cinzia Lo Noce[2] e Serena Vannucchi[2]

[1]*Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze, ISS*

[2]*Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS*

[3]*Dipartimento Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, ISS*

RIASSUNTO - L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda un consumo alimentare di sodio giornaliero non superiore a 2 g (5 g di sale) nella popolazione adulta e ancor meno nei bambini. Allo stesso tempo la strategia raccomandata dall'OMS a livello mondiale per l'eradicazione dei disturbi da carenza iodica è quella di utilizzare come veicolo il sale alimentare arricchendolo delle opportune quantità di iodio. È importante sottolineare che i due programmi di prevenzione non sono in contrasto tra loro. Infatti, è stato recentemente dimostrato che la quantità di sale raccomandata per la popolazione adulta è sufficiente a garantire il fabbisogno giornaliero di iodio (150 µg/die) se il sale che si utilizza è iodato con 30 mg di iodio per kg di sale, esattamente come viene iodato in Italia. Differentemente per i bambini sono sufficienti 2-3 g al giorno per raggiungere il fabbisogno (90-120 µg/die).

Parole chiave: sale; sodio; iodio; prevenzione

SUMMARY (*Prevention of iodine deficiency disorders and diseases due to excessive salt intake: two compatible strategies*) - The recent WHO guidance on dietary salt consumption in population recommended maximum 5 g/day salt in adults and even less in children. At the same time the WHO recommends iodine prophylaxis worldwide through iodized salt. It is important to underline that the program of salt reduction can run parallel to the habitual use of iodized salt without providing a significant reduction of the effectiveness of iodine prophylaxis. In fact, with a daily consumption of 5 g of salt iodized at 30 mg/kg, the daily iodine intake is within the range of optimal iodine intake for adults (150 µg/die). In children the recommended iodine intake (90-120 µg/die) is achieved with a daily consumption of 2-3 g of iodized salt.

Key words: salt; sodium; iodine; prevention

antonella.olivieri@iss.it

Una delle principali cause delle malattie croniche, in Italia e nel mondo, è costituita dalla esposizione ad abitudini alimentari non salutari; tra queste l'eccessivo introito di sodio e l'insufficiente assunzione di iodio svolgono un ruolo determinante nell'insorgenza di patologie ad elevato impatto sociosanitario (1). L'eccessiva assunzione di sodio (sotto forma di cloruro di sodio) costituisce un importante fattore di rischio per l'ipertensione arteriosa e conseguentemente per le malattie cardiovascolari, in particolare infarto del miocardio e ictus (2). È inoltre associata ai tumori del tubo digerente, in particolare al cancro dello stomaco, ed è causa di calcolosi renale e osteoporosi. La carenza nutrizionale di iodio compromette la funzione tiroidea determinando quadri morbosi tra i quali il più frequente è il gozzo, e danni neurologici evitabili che si manifestano con una ridotta capacità intellettiva e uno scarso rendimento scolastico. Lo iodio, infatti, è il costituente fondamentale degli ormoni tiroidei, i quali svolgono un ruolo determinante nelle fasi dello sviluppo e dell'accrescimento, come pure nel mantenimento dell'equilibrio metabolico dell'organismo adulto.

Impatto dell'eccessivo introito di sodio e dell'insufficiente assunzione di iodio

Secondo le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nella popolazione adulta il consumo alimentare di sodio giornaliero non dovrebbe superare i 2 g (ovvero 5 g di sale). L'eccessivo introito di sodio nella alimentazione oggi riguarda il 95% degli uomini e il 75% delle donne di età 35-79

anni (popolazione adulta). Il consumo medio di sale nell'alimentazione di questa fascia di popolazione italiana - recentemente stimato attraverso la raccolta delle urine delle 24 ore nell'ambito del progetto MINISAL-GIRCSI, che ha riguardato un campione rappresentativo di 200 persone in ciascuna regione - è risultato di 10,6 g negli uomini e di 8,2 g nelle donne, con un evidente aumento passando dalle Regioni del Nord al Sud d'Italia, quindi un valore ben al di sopra del livello raccomandato dall'OMS (www.cuore.iss.it).

Le conseguenze della carenza nutrizionale di iodio costituiscono ancora oggi un grave problema di salute pubblica, che interessa un numero elevato di persone nel nostro Paese e nel resto del mondo. Si stima, infatti, che circa il 29% della popolazione mondiale sia ancora esposta alla carenza di iodio, mentre in Italia circa il 10-12% della popolazione è affetta da gozzo. Le dimensioni epidemiologiche delle conseguenze della iodocarenza sono giustificate dal fatto che gli effetti negativi di questa carenza nutrizionale si possono verificare in tutte le fasi della vita, anche se gravidanza e infanzia rappresentano le fasi in cui gli effetti possono essere più gravi. Questo perché gli ormoni tiroidei sono indispensabili per un adeguato sviluppo del sistema nervoso centrale che inizia durante la vita fetale e continua fino ai primi anni di vita.

Azioni intraprese dal nostro Paese per la prevenzione delle malattie legate all'eccessivo consumo di sodio e dei disordini da carenza iodica

Nel 2009, nell'ambito del Progetto Guadagnare Salute - rendere facili le scelte salutari - è stato firmato un accordo di collaborazione con le associazioni dei panificatori e con l'industria per la riduzione, nei successivi quattro anni, del 15% del quantitativo di sale nella preparazione del pane. Attualmente, è in corso una rilevazione sulla popolazione generale e sul pane per valutare se tale raccomandazione è stata seguita. Il nuovo Piano Nazionale di Prevenzione, nell'obiettivo di ridurre il carico prevedibile ed evitabile di morbosità, disabilità e mortalità delle malattie croniche non trasmissibili, raccomanda di ridurre il consumo eccessivo di sale e di valutare sia la prevalenza dei soggetti ipertesi che hanno ricevuto suggerimenti da operatori sanitari, sia il consumo di sale nell'alimentazione della popolazione generale.

Relativamente alla prevenzione dei disordini da carenza iodica, la strategia raccomandata dall'OMS a livello mondiale per l'eradicazione dei disturbi da carenza iodica è quella di utilizzare come veicolo il sale alimentare arricchendolo delle opportune quantità di iodio, strategia scelta anche dal nostro Paese. Infatti, l'emanazione nel marzo 2005 della Legge n. 55 "Disposizioni finalizzate alla prevenzione del gozzo endemico e di altre patologie da carenza iodica" mette a disposizione a livello nazionale un importante strumento legislativo volto a ridurre la frequenza dei disordini derivanti dalla carenza di iodio, prevedendo una serie di misure finalizzate a promuovere il consumo di sale arricchito di iodio su tutto il territorio nazionale. A supporto dello strumento legislativo, l'Intesa Stato Regioni del 26 febbraio 2009 ha istituito l'Osservatorio Nazionale per il Monitoraggio della Iodoprofilassi in Italia (OSNAMI), il cui coordinamento è stato affidato all'Istituto Superiore di Sanità. L'OSNAMI rappresenta la struttura epidemiologica mediante la quale viene effettuata la sorveglianza su scala nazionale del programma di iodoprofilassi. A dieci anni dall'approvazione della legge, i dati dell'OSNAMI indicano che soltanto la metà del sale per uso alimentare venduto è rappresentato da sale iodato e, in base all'analisi di specifici indicatori biologici, è confermato il persistere nel nostro Paese di una condizione di carenza nutrizionale di iodio che, seppure non severa, determina ancora un'alta frequenza di gozzo e di altri disordini correlati (www.iss.it/osnami).

Copertina della brochure sulla iodoprofilassi
(OSNAMI - Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute)

Conclusioni

L'OMS, insieme allo United Nations Children's Fund (UNICEF) e in collaborazione con l'International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders (ICCIDD), ha promosso, a livello mondiale, l'implementazione di programmi congiunti di prevenzione finalizzati alla riduzione del consumo di sale e all'adeguato apporto di iodio attraverso il consumo di sale iodato (5). È importante sottolineare che i due programmi di prevenzione non sono in contrasto tra loro. A tale proposito, è stato recentemente dimostrato che la quantità di sale raccomandata per la popolazione adulta, pari a 5 g di sale al giorno (6), è sufficiente a garantire il fabbisogno giornaliero di iodio (150 µg/die) se il sale che si utilizza è iodato con 30 mg di iodio per kg di sale (7), esattamente come viene iodato in Italia. Differentemente per i bambini, per i quali è raccomandato un minor consumo di sale, sono sufficienti 2-3 g al giorno per raggiungere il fabbisogno di iodio (90-120 µg/die), così importante per la crescita e per lo sviluppo neurocognitivo nell'età evolutiva.

Purtroppo le abitudini alimentari, come del resto tutti gli stili di vita, non si modificano rapidamente nella popolazione generale e necessitano, per poter essere accettate e perseguite, di essere accompagnate da un'azione incisiva di educazione sanitaria a livello individuale e collettivo, che persista e sia rinforzata nel tempo, e di un adeguato sistema di sorveglianza, che obiettivamente possa dare una valutazione dell'andamento temporale sia delle malattie che dei consumi alimentari.

Dichiarazione di conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization. Reducing salt intake in populations. In: *WHO Forum and Technical Meeting, Paris, 5-7 October 2006*. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, *et al*. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2009;339:b4567.
3. Zimmermann MB, Jooste PL, Pandav CS. Iodine-deficiency disorders. *Lancet* 2008;372:1251-62.
4. Olivieri A, Vitti P. *Attività di monitoraggio del programma nazionale per la prevenzione dei disordini da carenza iodica*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014 (Rapporti ISTISAN 14/06).
5. World Health Organization. Salt reduction and iodine fortification strategies in public health: report of a joint technical meeting convened by the World Health Organization and The George Institute for Global Health in collaboration with the International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders Global Network, Sidney, Australia, March 2013. Geneva: WHO; 2014 (www.who.int/nutrition/publications/publichealth_saltreduc_iodine_fortification/en/).
6. World Health Organization. *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Geneva: WHO; 2012.
7. Pastorelli A, Stacchini P, Olivieri A. Daily iodine intake and the impact of salt reduction on iodine prophylaxis in the Italian population. *Eur J Clin Nutr* 2014 Oct 8 (doi: 10.1038/ejcn.2014.206).