



G.I.R.C.S.I.
meno sale, più salute

**GRUPPO DI LAVORO INTERSOCIETARIO PER LA RIDUZIONE DEL
CONSUMO DI SALE IN ITALIA**

NEWSLETTER

www.menosalepiusalute.it

1 Aprile 2012

Anno 2012, n°2

SOMMARIO:

• Eventi

La settimana mondiale per la riduzione del consumo di sale

• Focus on

1. Consumo di sale e rischio di cancro gastrico
2. Escrezione di sodio e rischio CV

Partnership



La Settimana Mondiale per la Riduzione del Consumo di Sale

26 marzo-1 aprile 2012

Il tema dominante della Settimana per la Riduzione del Consumo di Sale (Salt Awareness Week) in corso dal 26 marzo al 1° aprile è quest'anno la relazione tra consumo di sale, ipertensione arteriosa e ictus cerebrale.

In Italia, ormai per il quarto anno consecutivo, l'impegno in favore della Salt Awareness Week è sostenuto dalla SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana) e dal GIRCSI, Gruppo di Lavoro nato nel 2007 dalla collaborazione tra le principali società scientifiche impegnate nel campo della prevenzione, con lo specifico scopo di favorire politiche di intervento per la riduzione del consumo di sale nella popolazione italiana.

L'ipertensione con le sue complicanze è la prima causa di morte nel mondo moderno, perfino nei paesi in via di sviluppo. Tra le complicanze dell'ipertensione, l'ictus cerebrale è quella più strettamente e direttamente legata all'aumento della pressione così che pochi mm Hg di differenza nei valori pressori rendono conto di differenze significative nel rischio di ictus.

La quota media di sale nella dieta degli italiani si aggira intorno ai 9 grammi nelle donne e oltre 11 grammi negli uomini, con valori più alti nei soggetti sovrappeso ed obesi (dati dello studio MINISAL). Anche i pazienti ipertesi afferenti ai Centri per l'ipertensione riconosciuti dalla SIIA (Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa) presentano consumi di sale di poco inferiori (tra 0.5 e 1 grammo in meno). Una recente meta-analisi degli studi prospettici disponibili ha suggerito che la riduzione del consumo di sale da questi valori alla metà (circa 5 grammi al giorno) potrebbe ridurre l'incidenza di ictus del 21%, valore che si tradurrebbe in Italia in ben 46.000

eventi in meno ogni anno. Un risultato del genere, ottenibile attraverso una maggiore attenzione all'alimentazione con la riduzione dell'uso del sale in cucina e a tavola e con la scelta di alimenti meno ricchi del cosiddetto "sale nascosto", costituirebbe un eccezionale contributo alla salute degli italiani, alla loro qualità di vita e alla riduzione della spesa sanitaria, se si pensa alle conseguenze spesso molto invalidanti dell'ictus.

La Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) e il Gruppo di Lavoro per la Riduzione del Consumo di Sale in Italia (GIRCSI) aderiscono e sostengono la Settimana Mondiale 2012 mettendo a disposizione dei consumatori e degli operatori della ristorazione indicazioni pratiche per la riduzione del consumo di sale sia a casa propria sia nei pasti consumati fuori casa. In particolare, la Società Italiana di Nutrizione Umana raccomanda che ognuno si adoperi per ridurre il proprio consumo di sale introducendo gradualmente semplici cambiamenti nella preparazione dei pasti, prestando maggiore attenzione alle etichette che riportano il contenuto in sodio dei prodotti alimentari confezionati, scegliendo quelli che contengono meno sale, eliminando il sale dalla tavola e limitando l'uso del sale in cucina sostituendolo con aromi e spezie. Di fatto, riducendo il consumo di sale ai pasti in modo graduale e progressivo, la sensibilità gustativa si affina e consente di apprezzare sempre meglio il reale sapore dei cibi di buona qualità. E' importante l'acquisizione della piena consapevolezza in questo senso da parte di tutta la popolazione e la conseguente messa in opera delle misure possibili per diminuire il consumo eccessivo di sale fin dall'età infantile, promuovendo nel contempo la preferenza per il sale iodato per la protezione dal gozzo e da altre disfunzioni tiroidee.

Materiali informativi sono stati diffusi in questi giorni attraverso i canali della stampa e della comunicazione online: essi sono consultabili e scaricabili presso il sito www.sinu.it. Altre utili informazioni circa i rischi dell'abuso di sale e le opzioni per correggerlo possono essere scaricate dai siti dell'Istituto Superiore di Sanità (<http://www.cuore.iss.it/prevenzione/sale.asp>) e del GIRCSI (www.menosalepiusalute.it).

Le azioni poste in essere nel corso della Settimana sono promosse dal WASH (World Action on Salt and Health), organizzazione internazionale no-profit alla quale aderiscono oltre 300 scienziati ed esperti anche italiani, la cui principale attività è la promozione in ciascun Paese di programmi per la riduzione del sale nell'alimentazione in accordo con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Giulia Cairella e Pasquale Strazzullo

FOCUS ON

Consumo abituale di sale e rischio di cancro gastrico: meta-analisi di studi prospettici

Il cancro dello stomaco è una delle più comuni forme di neoplasia a livello mondiale (circa il 10% dei nuovi casi di cancro). La mortalità ad esso connessa resta molto elevata. Poiché un elevato consumo di sale è stato associato ad effetti dannosi sulla mucosa gastrica, a un incremento della colonizzazione da *H. pylori* e ad ipergastrinemia e proliferazione cellulare, sono numerosi gli studi sperimentali ed epidemiologici che hanno valutato la relazione tra apporto alimentare di sale e rischio di cancro gastrico. I risultati di questi studi sono eterogenei ed è per questo motivo che sono state realizzate una rassegna sistematica e una meta-analisi degli studi prospettici che hanno valutato la relazione tra consumo abituale di sale e incidenza di cancro gastrico. A tale scopo è stata effettuata una ricerca sistematica nelle principali banche dati on-line, considerando i lavori pubblicati fino a dicembre 2010 includendo gli studi su popolazioni adulte che riportavano: la stima del consumo di sale al basale e il rischio di cancro gastrico, determinato in maniera prospettica (follow-up di almeno 4 anni); l'indicazione del numero dei partecipanti esposti e il numero di eventi nelle diverse categorie di consumo di sale.

Sette studi hanno soddisfatto i criteri di inclusione, per un totale di 10 coorti. Il numero complessivo di partecipanti considerato è stato di 268.718, con 1.474 casi di cancro gastrico ed un periodo di osservazione compreso fra 6 e 15 anni.

L'analisi complessiva ha mostrato che un "alto" consumo di sale era associato ad un maggior rischio di cancro gastrico (RR= 1.68 [IC95% 1.17-2.41]; P=0.005) rispetto ad un "basso" consumo, senza alcuna evidenza di bias di pubblicazione. Ulteriori analisi hanno evidenziato un significativo incremento del rischio nelle popolazioni giapponesi, rispetto

a quelle europee e statunitensi.

Anche un consumo “moderatamente alto” di sale era associato ad un più alto rischio di cancro gastrico (RR= 1.41 [1.03-1.93]; P=0.032), rispetto ad un “basso” consumo abituale.

Infine, analisi separate sul consumo di cibi ad alto contenuto di sale hanno dimostrato che una più alta assunzione di cibi sotto sale, pesce sotto sale o carne processata era associata ad un maggior rischio di cancro gastrico.

In conclusione, i risultati di questo studio dimostrano un’associazione diretta e graduale tra il consumo abituale di sale con la dieta ed il rischio di cancro gastrico. In particolare è stato evidenziato un incremento del 68% per un “alto” consumo e del 41% per un consumo “moderatamente alto” rispetto ad un consumo abituale “basso”.

Le conclusioni di questo studio supportano le iniziative per la riduzione del consumo di sale indicandone un altro potenziale beneficio in aggiunta a quelli sulla morbilità e mortalità cardiovascolare.

ref. L. D’Elia, G. Rossi, R. Ippolito, F. P. Cappuccio, P. Strazzullo.

Habitual salt intake and risk of gastric cancer: A meta-analysis of prospective studies. *Clinical Nutrition* 2012, doi:10.1016/j.clnu.2012.01.003.

Commento CASH/WASH 6 febbraio 2012:

Per molti anni si è sospettata una relazione tra abuso cronico di sale e rischio di cancro gastrico. La recente analisi di D’Elia e coll. su circa 270.000 individui in 7 studi prospettici (1) fornisce la dimostrazione

Dell’esistenza di questa associazione. Il cancro dello stomaco rappresenta approssimativamente il 10% di tutte le morti per cancro, per una cifra di 870.000 morti all’anno in tutto il mondo. In Gran Bretagna circa 1690 delle 7.000 morti all’anno per cancro gastrico sono attribuibili

all'eccessivo consumo di sale (2).

Questi due studi indicano con forza la necessità di una riduzione del consumo di sale su scala mondiale, non solo perché l'abuso di sale è causa di ipertensione ma anche perché esso è causa di circa un quarto di tutti i casi di cancro gastrico.

Il Regno Unito è in questo momento il Paese guida nella riduzione del consumo di sale a livello di popolazione, innanzitutto inducendo i produttori a ridurre la quota di sale non necessaria da essi aggiunta agli alimenti e poi anche incoraggiando i consumatori a ridurre a loro volta la quota di sale aggiunta agli alimenti in cucina e a tavola. E' tempo che tutti i Paesi seguano questa linea di riduzione del consumo individuale di sale a meno di 5 grammi al giorno come raccomandato dall'OMS per salvare un gran numero di vite umane.

Graham MacGregor

Professor of Cardiovascular Medicine and Chairman of CASH/WASH

Referenze

1. D'Elia L Rossi G, Ippolito R, Cappuccio FP, Strazzullo P. Habitual salt intake and risk of gastric cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Clinical Nutrition* 2012, doi:10.1016/j.clnu.2012.01.003.
2. Parkin DM. Cancers attributable to dietary factors in the UK. IV. Salt. *British Journal of Cancer* 2011, 105: S31-S33.

Escrezione urinaria di sodio e potassio e rischio di eventi cardiovascolari

Lo studio esamina la relazione tra contenuto stimato di sodio nella dieta abituale e incidenza di eventi cardiovascolari in un campione di pazienti ad alto rischio. Si tratta di un'analisi post hoc dei trial ONTARGET e TRANSCEND che utilizza i dati ottenuti a suo tempo in queste due popolazioni di pazienti a rischio cardiovascolare molto alto. I risultati suggeriscono che sia un apporto di sodio molto alto sia un consumo molto basso sarebbero associati ad un maggior rischio di eventi cardiovascolari in confronto con un apporto intermedio (pari a 4-6 g ovvero 10-15 g di sale al giorno) configurando una relazione a forma di J. In pratica, i partecipanti con un consumo di sale superiore a 20 g al giorno (!) presentavano un rischio superiore del 49% a quello di chi consumava tra i 10 e i 15 grammi; ma anche coloro che avevano un consumo stimato inferiore ai 5 grammi al giorno a loro volta presentavano un rischio del 21% più alto rispetto a quelli con un consumo compreso tra i 10 e i 15 grammi. Lo studio ha anche trovato che l'apporto dietetico di potassio è inversamente associato al rischio di ictus.

Ref. O'Donnell et al. Urinary Sodium and Potassium Excretion and Risk of Cardiovascular Events.

JAMA 2011; 306:2229-2238

Commento:

Come per ogni studio, i risultati di questo trial vanno inseriti nel contesto dell'evidenza precedentemente acquisita. Un ampio corpo di letteratura sostiene il rapporto tra sodio alimentare e malattie cronico-degenerative, in primis quelle a carico dell'apparato cardiovascolare (1). Di conseguenza, numerose istituzioni di elevato prestigio e autorevolezza, a

cominciare dall'OMS, hanno sostenuto e sostengono la necessità di politiche di riduzione del contenuto di sale della dieta (2). Il consumo medio di sodio nell'adulto è pari o superiore a 8-12 g / giorno nella maggior parte dei Paesi e in un numero crescente di questi sono in atto strategie per ridurre il consumo al di sotto di 5 g (3).

Da un punto di vista evolutivo, gli animali terrestri e gli esseri umani hanno consumato meno di 1000 mg / die fino all'avvento della trasformazione alimentare di massa con l'uso del sale come conservante (4). Negli studi condotti in animali di specie diverse, aumentando l'apporto di sodio si verifica un aumento della pressione arteriosa, e nella maggior parte degli studi questo aumento è reversibile riducendo l'apporto di sodio (5). Popolazioni di cacciatori-raccoglitori che ancora consumano alimenti non trasformati hanno un basso consumo di sodio, bassi valori di pressione arteriosa e non sviluppano ipertensione con l'invecchiamento (6). Se però i componenti di queste popolazioni migrano verso aree caratterizzate da un elevato consumo abituale di sale, la loro pressione aumenta e si sviluppa ipertensione (7). Negli studi clinici condotti in neonati e bambini l'aumento dell'apporto alimentare di sale comporta un aumento della pressione arteriosa (8-9). In studi su specie animali diverse, l'aumento del contenuto di sale della dieta è associato a sviluppo di disordini cardiovascolari e morte prematura (10). Non esistono modelli animali sperimentali in cui un ridotto apporto di sodio provochi malattie cardiovascolari. In una meta-analisi di studi di coorte a lungo termine condotti in popolazioni in buona salute, una maggiore assunzione di sale è associata con un maggior rischio di malattie cardiovascolari e, in particolare, di ictus cerebrale (11). Si stima che circa il 30% dei casi di ipertensione (circa 300 milioni di persone) e almeno 1 su 5 eventi cardiovascolari sia causato da un eccesso di sodio nella dieta (12). Nei paesi sviluppati, come pure nei paesi emergenti, la riduzione di sodio nella dieta è considerato un intervento estremamente cost-effective (13).

L'incremento del numero di eventi cardiovascolari con l'aumento del sodio alimentare al di sopra di 8-12 g /giorno è coerente con la letteratura

fin qui disponibile e non richiede ulteriore discussione. Non è chiaro invece come mai in questo studio anche un consumo inferiore a questa quota (di per sé già elevata) comporti un aumentato rischio di eventi cardiovascolari.

La prima osservazione da fare è che in questo studio il metodo utilizzato per stimare il consumo abituale di sale non è assolutamente ottimale. Il metodo seguito consiste nell'extrapolare il consumo di sale nelle 24 ore dalla escrezione di sodio in un campione raccolto al mattino a digiuno. Questo metodo è stato convalidato in precedenza in una singola popolazione sana e di etnia asiatica ma viene qui applicato ad una popolazione ad alto rischio cardiovascolare e in larghissima maggioranza caucasica. Inoltre, i coefficienti di correlazione utilizzati dagli autori non costituiscono un test statistico appropriato per valutare se il contenuto di sodio del campione di urine raccolto rifletta con precisione il contenuto di sodio nelle urine delle 24 ore (14).

Vi sono però anche altri problemi altrettanto importanti. Molti dei partecipanti allo studio assumevano diuretici, in particolare quelli appartenenti al gruppo a basso apporto di sodio. Se assunti prima della raccolta delle urine, i diuretici potrebbero aumentare il contenuto di sodio nel campione di urine. Va notato anche che le popolazioni studiate erano abbastanza anziane e prevalentemente maschili. È probabile che molti individui soffrano di ipertrofia prostatica con ridotta produzione di urine e maggior rischio di esiti avversi.

Un altro possibile problema è dato dal fatto che le persone che sono più malate hanno maggiori ragioni e motivazioni per consumare meno sale rispetto alle persone altrimenti sane, ad esempio perché la loro assunzione di calorie è più bassa e, comunque, le persone malate tendono ad adottare abitudini alimentari più sane tra cui una dieta povera in sodio. Questo fenomeno è chiamato 'causalità inversa': in questo caso, cioè, piuttosto che essere causa di malattia, un basso consumo di sale può essere una spia di malattia più grave. Coerentemente con questa ipotesi, il gruppo di popolazione con più basso consumo di sale è quello con più e più gravi fattori di rischio cardiovascolare (ipertensione,

diabete, sedentarietà, fibrillazione atriale, frequenza cardiaca più alta, maggior consumo di diuretici e di farmaci antiipertensivi).

Infine è da tener presente che la popolazione oggetto di questa analisi è costituita da persone con malattia cardiovascolare in atto o ad alto rischio di malattia cardiovascolare. Sorprendentemente in contrasto con i risultati di numerosissimi trial farmacologici di trattamento dell'ipertensione arteriosa in questo caso l'intervento farmacologico utilizzato non ha prodotto beneficio o è risultato dannoso (15). E' stato prospettato che la terapia utilizzata abbia causato un eccessivo calo della pressione arteriosa in alcuni sottogruppi determinando effetti negativi: in questo caso, si può ipotizzare che una dieta fortemente iposodica possa aver incrementato gli effetti avversi dell'intervento farmacologico.

In sintesi, lo studio pubblicato soffre di cruciali errori e problemi metodologici e non può essere utilizzato per trarre conclusioni sui benefici altrimenti ampiamente provati della riduzione del consumo alimentare di sale a livello di popolazione.

The scientific review sub-group of the Pan American Health Organisation (PAHO)/World Health Organisation Initiative on Cardiovascular Disease prevention through dietary salt reduction

(Cheryl Anderson, Lawrence J. Appel, Norm Campbell, Francesco Cappuccio, Arun Chockalingam, Frank Hu, Ricardo Correa Rotter, Stephen Havas, Anselm JM Hennis, Mary R. L'Abbe, Graham MacGregor, Bruce Neal, Sheldon W Tobe, Mark Woodward).

Referenze

1. He FJ, MacGregor GA (2009) A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Hum Hypertens* 23:363-384.
2. World Health Organization (2007) Reducing salt intake in populations: report of a WHO forum and technical meeting. WHO Geneva, pp.1 – 60

(ISBN 978 92 4 1595377).

3. Strazzullo P, Cairella G, Campanozzi A, Carcea M, Galeone D, Galletti F, Giampaoli S, Iacoviello L, Scafì L; for the GIRCISI Working Group (2012) Population based strategy for dietary salt intake reduction: Italian initiatives in the European framework. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 22:161-166. Epub 2012 Feb 23.
4. Eaton SB, Konner M (1985) Paleolithic nutrition. A consideration of its nature and current implications. *N Engl J Med* 312: 283-289.
5. Denton D, Weisinger R, Mundy NI et al (1995) The effect of increased salt intake on blood pressure of chimpanzees. *Nat Med* 1: 1009-1016.
6. Intersalt Cooperative Research Group: Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. (1988) Results for 24-hour urinary sodium and potassium excretion. *Br Med J* 297: 319-328
7. He FJ, MacGregor GA (2010). Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Prog Cardiovasc Dis.* 52:363-82.
8. Hofman A, Hazelbroek A, Valkenburg HA (1983) A randomized trial of sodium intake and blood pressure in newborn infants. *JAMA* 250:370-373.
9. Geleijnse JM, Hofman A, Witteman JCM et al (1997) Long-term effects of neonatal sodium restriction on blood pressure. *Hypertension* 29:913-917.
10. Tobian L, Hanlon S (1990) High sodium chloride diets injure arteries and raise mortality without changing blood pressure. *Hypertension* 15: 900-903.
11. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, Cappuccio FP (2009) Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 339:b4567.
12. He FJ, MacGregor GA (2011) Salt reduction lowers cardiovascular risk: meta-analysis of outcome trials. *Lancet* 378:380-2.

**Gruppo di Lavoro
Intersocietario per la
Riduzione del
Consumo di Sale in
Italia**

**Coordinatore:
Prof. Pasquale
Strazzullo**

**Dipartimento di
Medicina Clinica e
Sperimentale,
Università di Napoli
"Federico II".
Via S. Pansini, 5
80131 - Napoli**

**Tel:
081 746 36 86**

**Fax:
081 546 61 52**

**e-mail:
strazzul@unina.it**

www.menosalepiusalute.it

13. Palar K, Sturm R (2009) Potential societal savings from reduced sodium consumption in the US adult population. *Am J Health Promot* 24:49–57

14. Bland JM, Altman DG (1986) Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1(8476):307-10.

15. Telmisartan Randomised Assessment Study in ACE intolerant subjects with cardiovascular Disease (TRANSCEND) Investigators, Yusuf S, Teo K, Anderson C, Pogue J, Dyal L, Copland I, Schumacher H, Dagenais G, Sleight P (2008) Effects of the angiotensin-receptor blocker telmisartan on cardiovascular events in high-risk patients intolerant to angiotensin-converting enzyme inhibitors: a randomised controlled trial. *Lancet* 372(9644):1174-83.