

Simona Giampaoli¹, Pasquale Strazzullo², Daniela Galeone³, Chiara Donfrancesco¹, Ornella Russo², Luigi Palmieri¹, Renato Ippolito², Diego Vanuzzo⁴

¹ Reparto Epidemiologia delle malattie cerebro e cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma; ² Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Centro di Eccellenza per l'Iperensione Arteriosa, Università Federico II di Napoli; ³ Dipartimento Sanità Pubblica e Innovazione, Ministero della Salute, Roma; ⁴ Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, Firenze

Il consumo di sodio e di potassio nell'alimentazione della popolazione adulta italiana

Alcune modificazioni dello stile di vita hanno dimostrato di essere molto utili nella prevenzione e nel controllo delle patologie cronico-degenerative, fra queste una sana alimentazione, caratterizzata dalla riduzione dell'eccessivo consumo di calorie, di sale, di alcol, di grassi saturi e colesterolo, dall'abolizione dell'abitudine al fumo e dall'aumento dell'esercizio fisico regolare. L'introduzione di queste misure produce effetti benefici evidenziati da diversi studi epidemiologici su popolazione.

Attraverso l'indagine dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/*Health Examination Survey* (OEC/HES) 2008-2012, condotta dall'ISS in collaborazione con l'Associazione Medici Cardiologi Ospedalieri, e coordinata dal Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute e parzialmente finanziata dal Centro per il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute, è stato possibile indagare alcuni di questi aspetti legati allo stile di vita degli italiani. Qui di seguito vogliamo descrivere l'aspetto che riguarda l'apporto di sale e di potassio nell'alimentazione, la cui parte è stata curata dal Progetto Minisal-Gircsi (Ministero Salute - Gruppo di lavoro intersocietario per la riduzione del consumo di sale in Italia), e coordinato dal Dipartimento

di Medicina Clinica e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Federico II di Napoli. I dati sono stati pubblicati su *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Disease*¹.

Metodologia

Si tratta della prima indagine condotta a livello nazionale sul consumo di sale nell'alimentazione; precedenti indagini hanno raccolto informazioni relative a realtà locali. L'importanza risiede nel fatto che si tratta di un campione di popolazione generale adulta di 35-79 anni, estratto dalle liste dei residenti di un comune in ciascuna delle 20 regioni. Il tasso di partecipazione è stato del 55%, variabile nelle diverse regioni e compreso fra il 40% nel Lazio e l'85% in Valle D'Aosta. La determinazione del consumo di sodio è stata effettuata su campioni di urine raccolte nelle 24 ore; tale esame rappresenta il "gold standard" per la misurazione del consumo di sale nella alimentazione ed è in grado di individuare più del 90% del sale ingerito nell'intera giornata (una minima quantità viene espulso attraverso la sudorazione e le feci). La determinazione del potassio nelle urine delle 24 ore rappresenta un buon indicatore del consumo di frutta e verdura. Le determinazioni dell'escrezione urinaria di sodio e potassio sono

state effettuate centralmente presso l'Università di Napoli Federico II su un campione randomizzato di circa 200 persone per ogni Regione, numerosità statisticamente necessaria per ottenere stime rappresentative del consumo di sale nella popolazione.

Risultati

I dati qui riferiti sono ancora preliminari in quanto si riferiscono a 12 regioni (Friuli Venezia Giulia, Veneto, Piemonte, Emilia Romagna, Marche, Umbria, Lazio, Molise, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna) e includono le determinazioni effettuate su 1.168 uomini e 1.112 donne di età compresa fra 35 e 79 anni.

L'accuratezza della raccolta di urine delle 24 ore da parte delle persone esaminate è stata stimata attraverso la valutazione della creatininuria, marker attendibile della completezza della raccolta stessa: il volume urinario medio nelle 24 ore è stato di 1.808 ml negli uomini e 1.752 ml nelle donne, la creatininuria 1.489 mg/24 h negli uomini e 962 mg/24 h nelle donne.

Tra la popolazione adulta italiana, l'escrezione giornaliera media di sodio è negli uomini pari a 189 mmol (range 27-472 mmol; 10,9 g di sale nelle 24 ore) e nelle donne 147 mmol (range 36-471 mmol; 8,5 g di sale nelle 24 ore). Il 97% degli uomini e

Ricerca realizzata nell'ambito dei progetti del Centro per il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute MINISAL-GIRCSI e MENO SALE PIÙ SALUTE.

l'87% delle donne ha un apporto giornaliero di sale che va ben oltre la quantità raccomandata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità pari a 5 g al giorno (circa 2 g ovvero 85 mmol di sodio) ².

L'escrezione giornaliera media di potassio è negli uomini pari a 63 mmol (range 17-171 mmol) e nelle donne 55 mmol (range 20-126 mmol). Il 96% degli uomini e il 99% delle donne hanno un apporto giornaliero di potassio inferiore a 100 mmol al giorno, quantità raccomandata dalle linee-guida europee e americane ³.

Il rapporto escrezione di sodio/potassio è 3,2 negli uomini e 2,8 nelle donne, più di tre volte il livello di 0,85 che è considerato il valore desiderabile.

Discussione

L'evidenza scientifica disponibile sugli effetti negativi che il consumo eccessivo di sale ha sulla salute è ben documentata per l'aumento della pressione arteriosa e il conseguente rischio di malattie cardio-cerebrovascolari ⁴, dei tumori ⁵, dell'osteoporosi, della calcolosi urinaria e dell'asma.

Purtroppo dai dati disponibili qui presentati è chiaro che non esistono regioni virtuose, in quanto in tutte le regioni di cui si riportano i risultati il consumo di sodio è superiore al valore raccomandato. Confrontando i dati attuali con quelli raccolti nelle coorti italiane coinvolte nello studio INTERSALT (Bassiano, Gubbio, Mirano e Napoli) più di 20 anni fa (1985-87), si riscontra che il valore medio giornaliero del consumo di sodio era compreso allora fra 180 e 203 mmol, valore abbastanza simile a quello oggi rilevato se si considera la diversa fascia di età ⁶; questo significa che il consumo di sale in Italia non è sostanzialmente cambiato negli ultimi 20-30 anni ed è simile a quello recente-

mente documentato in altri paesi dell'Unione Europea.

Anche il dato sull'escrezione di potassio è preoccupante: infatti, se la quantità di potassio eliminata attraverso le urine delle 24 ore è un indicatore attendibile del consumo di frutta e verdura, è chiaro che la quantità di questi alimenti consumata mediamente dalla popolazione italiana è molto al di sotto del valore desiderabile. Ciò conferma che l'alimentazione degli italiani sta perdendo le caratteristiche che più l'hanno resa famosa (dieta mediterranea).

Diversi Paesi stanno realizzando importanti programmi di riduzione del consumo di sale: sono disponibili ad esempio dati del Regno Unito (raccolti dalla *Food Standards Agency*) e della Finlandia, Paesi che nelle ultime tre decadi hanno intrapreso numerose azioni comunitarie non solo per la riduzione del sale, ma anche di altri componenti alimentari (grassi saturi, grassi idrogenati del colesterolo). Dati derivati da indagini in Belgio e in Spagna riportano valori simili a quelli italiani. In Italia, nel 2009, il Ministero della Salute ha siglato un accordo con le principali associazioni della panificazione artigianale e industriale per una progressiva riduzione del contenuto di sale nel pane (15% in meno in 4 anni), poiché questo alimento è quotidianamente presente sulla tavola degli italiani. Si tratta di una diminuzione minima, che non sarebbe praticamente percepita a livello del gusto, ma importante per prevenire molti casi di infarto e di ictus; infatti il pane può portare a un sensibile consumo di sodio nell'arco della giornata; una sola fetta ne porta circa 0,15 g, ma in genere se ne consumano diverse al giorno.

Cambiare dall'oggi al domani le proprie abitudini alimentari non è facile, abituarsi gradualmente a cibi meno salati è inve-

ce più semplice: si può partire da obiettivi minimi come preferire i cibi freschi a quelli in scatola o ai piatti pronti surgelati, diminuire il consumo di insaccati, evitare il brodo di dado e aumentare il consumo di frutta e verdura; poi man mano diminuire l'aggiunta di sale in cucina e preferire il pane con poco sale, fino a evitare il più possibile i cibi pronti, gli insaccati, gli snack salati.

Diminuire la quantità di sodio nella alimentazione rappresenta uno degli obiettivi di *Action Plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012-2016* del WHO-Regional Office of Europe.

Bibliografia

- 1 Donfrancesco C, Ippolito R, Lo Noce C, et al., on behalf of the MINISAL-GIRCSI Program Study Group. *Excess dietary sodium and inadequate potassium intake in Italy: results of the MINISAL Study*. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2013;23:850-6.
- 2 World Health Organization. *Reducing salt intake in populations: report of a WHO forum and technical meeting*. Ginevra: WHO 2007, pp. 1-60
- 3 Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. *Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride and sulphate*. Washington, DC: National Academies Press 2005 pp. 186-268.
- 4 Strazzullo P, D'Elia L, Kandala N-B, et al. *Salt intake, Stroke and Cardiovascular Disease: meta-analysis of prospective studies*. *Br Med J* 2009;339:b4567.
- 5 D'Elia L, Rossi G, Ippolito R, et al. *Habitual salt intake and risk of gastric cancer: a meta-analysis of prospective studies*. *Clin Nutr* 2012;31:489-98.
- 6 Intersalt Cooperative Research Group. *Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion*. *BMJ* 1988;297:319-28.