

Comportamenti alimentari: risultati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey

Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott. Vittorio Krogh, Dott.ssa Sara Grioni, Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Serena Vannucchi, Dott. Massimo Michele Gulizia, Dott. Diego Vanuzzo

Contesto

L'alimentazione sana, insieme con l'attività fisica e l'astensione dal fumo, costituisce il requisito essenziale per il mantenimento della buona salute. La valutazione dello stato di nutrizione nella popolazione generale fornisce elementi essenziali per pianificare interventi comunitari, dalle campagne di educazione alimentare alle azioni di prevenzione specifiche, da integrare con altre importanti fonti di informazione quali la distribuzione dei fattori di rischio e degli stili di vita, la prevalenza delle condizioni a rischio e i dati di morbosità.

Condurre indagini sulle abitudini alimentari nella popolazione è complesso. Gli strumenti a disposizione accurati ed "economici" non sono molti e, soprattutto, pochi sono quelli che includono, oltre alla lista degli alimenti, la possibilità di indicare la frequenza di utilizzo, le porzioni consumate abitualmente e le modalità di consumo degli alimenti (tipo di cottura e conservazione).

Nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey (OEC/HES), tra il 2008 e il 2012, è stata condotta su tutto il territorio nazionale un'indagine per valutare gli stili di vita, la distribuzione dei fattori di rischio e delle condizioni a rischio e la prevalenza di alcune malattie cronico-degenerative; nell'ambito degli stili di vita è stato possibile raccogliere informazioni sulle abitudini alimentari.

Metodi

L'OEC/HES è una indagine trasversale condotta tra il 2008 e il 2012. È stata realizzata nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra l'Istituto Superiore di Sanità e l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri-Heart Care Foundation ed è parte della Joint Action dell'European Health Examination Survey, contribuendo allo studio pilota per lo sviluppo di un sistema di sorveglianza europeo basato sull'esame diretto di campioni di popolazione generale adulta. È stato esaminato un campione di 220 persone ogni milione e 500 mila abitanti in 23 Comuni distribuiti nelle 20 regioni (25 persone per ogni decade di età e genere per l'età compresa tra 35-74 anni; 20 per l'ultimo quinquennio 75-79 anni; in 2 Comuni il campione è stato allargato con 25 persone della fascia di età 25-34 anni); il campione è stato arruolato anche nelle regioni con popolazione inferiore a 1 milione e 500 mila abitanti. Il tasso di partecipazione medio è stato del 53%, variando da regione a regione (85% in Valle d'Aosta e 40% nel Lazio) (1).

Per la raccolta delle abitudini alimentari è stato utilizzato il questionario dell'European Prospective Investigation into Cancer and nutrition (EPIC), sviluppato dai ricercatori italiani del progetto EPIC grazie al contributo dell'Associazione Italiana Ricerca sul Cancro. Si tratta di un questionario sulla frequenza di uso degli alimenti, arricchito da figure per la definizione delle porzioni e da indicazioni sui modelli alimentari (4, 5). Le abitudini alimentari dichiarate sono state, successivamente, convertite in nutrienti attraverso l'utilizzo del software realizzato dall'Istituto Nazionale Tumori di Milano (2, 3).

Le analisi statistiche sulle abitudini alimentari sono state effettuate sul campione totale degli esaminati escludendo le persone che avevano dichiarato di consumare una dieta <400 calorie e >4.500 calorie al giorno (4). Lo stile alimentare sano è stato definito seguendo le indicazioni della piramide alimentare e calcolando le porzioni a partire dai Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed Energia (5); inoltre, sono state considerate le raccomandazioni della Società Italiana di Nutrizione Umana e le Linee Guida Europee per la Prevenzione Cardiovascolare (6); per il consumo di sale sono state considerate le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) (7).

I dati sono presentati per macroaree, Nord (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna) Centro (Lazio, Marche, Toscana e Umbria) e Sud ed Isole (Abruzzo, Basilicata, Campania, Calabria, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia), seguendo la suddivisione regionale dell'Istituto Nazionale di Statistica; i dati non sono standardizzati in quanto le numerosità delle classi di età erano uguali.

Risultati e discussione

Nell'OEC/HES sono state esaminate 9.111 persone (4.555 uomini e 4.556 donne) di età compresa fra 25-79 anni; 466 sono state escluse per incompletezza delle risposte al questionario alimentare EPIC; sono state ulteriormente escluse 66 persone perché avevano dichiarato una alimentazione <400 calorie al giorno e 117 perché avevano

dichiarato una alimentazione >4.500 calorie al giorno. L'analisi qui presentata, pertanto, è stata effettuata su 8.462 soggetti.

Il Grafico 1 riporta la prevalenza del consumo di alcuni alimenti secondo le raccomandazioni della sana alimentazione. La differenza nella prevalenza del consumo di alimenti nelle macroaree è statisticamente significativa per tutti gli elementi considerati: più alto il consumo di verdura e frutta al Centro, maggiore la differenza fra Nord e Sud ed Isole nella frequenza di consumo dei formaggi (più elevato al Nord) e degli insaccati (più elevato nel Meridione); quasi il 70% degli intervistati al Centro e nel Sud ed Isole consuma vino o altri alcolici, ma non supera il limite di un bicchiere di vino per le donne e due bicchieri di vino per gli uomini, come raccomandato. Colpisce particolarmente la bassa percentuale della popolazione che segue le raccomandazioni rispetto al consumo di dolci (15-20%).

La Tabella 1 riporta la prevalenza del consumo di alcuni nutrienti rispetto alle calorie totali in confronto ai valori raccomandati dalle Linee Guida per una sana alimentazione. Non esistono marcate differenze nelle macroaree, ma colpisce l'elevato consumo di lipidi, in particolare dei grassi saturi, e l'elevato consumo di zuccheri semplici che risultano assunti in quantità doppia rispetto al raccomandato; la tabella riporta anche il consumo di alcuni nutrienti come colesterolo, fibre, sodio e potassio. Come si può notare il consumo giornaliero di colesterolo è ben al di sopra del valore raccomandato, mentre il consumo di fibre risulta di gran lunga inferiore. Il consumo di sodio qui riportato, stimato attraverso il questionario EPIC, è inferiore rispetto a quello misurato nello stesso campione dell'OEC/HES con la raccolta delle urine delle 24 ore: l'escrezione media giornaliera di sodio è risultata di 183 mmol al giorno (pari a 4,2 g) negli uomini e di 142 mmol al giorno (pari a 3,3 g) nelle donne rispetto ai 2 g del questionario EPIC. Minore la differenza stimata per il consumo giornaliero di potassio attraverso l'escrezione nelle urine delle 24 ore rispetto al questionario EPIC: 63 mmol al giorno (pari a 2,5 g) negli uomini e 56 mmol al giorno (2,2 g) nelle donne, rispetto ai 3 grammi al giorno. È evidente che la percezione del consumo di sale nella preparazione dei cibi, dichiarato attraverso il questionario, è minore rispetto al reale utilizzo (escrezione del sodio nelle urine delle 24 ore), mentre il consumo di frutta e verdura, valutato attraverso l'escrezione di potassio nelle urine delle 24 ore, risulta minore rispetto al dichiarato attraverso il questionario.

Confrontando i consumi raccolti nell'indagine sulle abitudini alimentari a Nicotera (Calabria) negli anni Sessanta, considerati come "dieta mediterranea italiana" tipica di quegli anni (8), e i nostri dati è evidente che il consumo di cereali e legumi è praticamente dimezzato, mentre il consumo di carni è raddoppiato; impressionante l'aumento del consumo di formaggi, latte e dolci. Siamo consapevoli che le metodologie di raccolta sono state diverse, ma riteniamo che questi confronti possano essere utili per evidenziare quanto l'alimentazione attuale si discosta dalla dieta "mediterranea" di tipo italiano di cui sono ampiamente descritti i benefici.

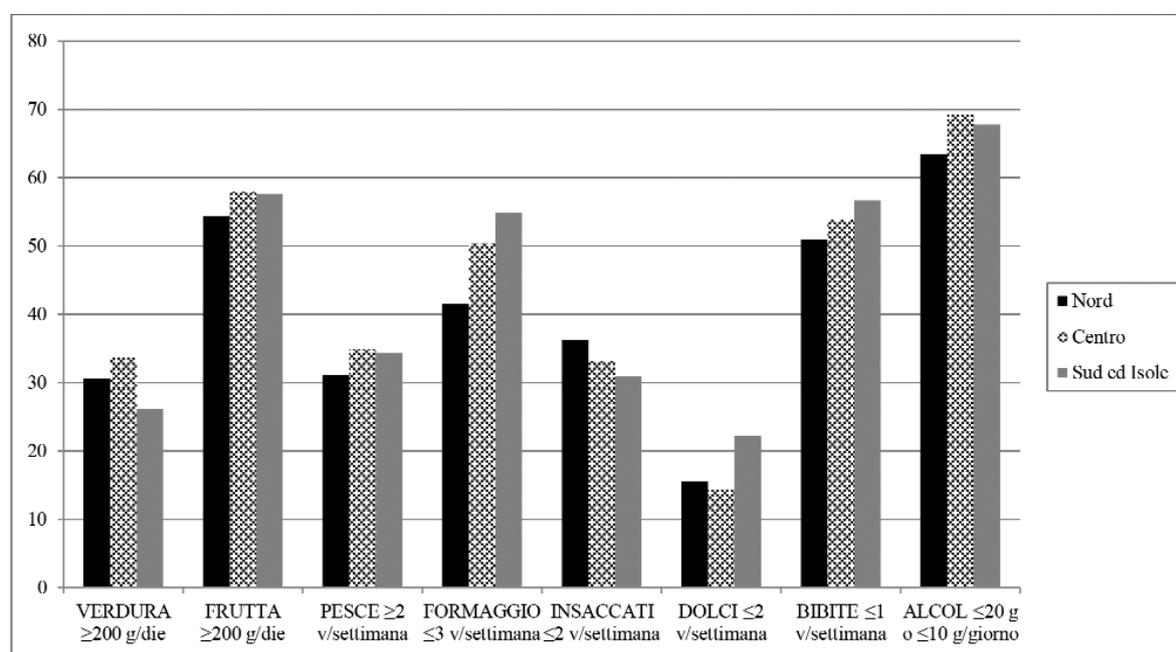
Questi dati, raccolti fra il 2008 e il 2012 su un campione di popolazione generale adulta in tutte le regioni con procedure e metodologie standardizzate, forniscono un quadro sui comportamenti alimentari degli italiani, valutato per alcune sue parti anche con misure biologiche (sodio e potassio nelle urine delle 24 ore), che può essere messo in relazione con i dati sugli stili di vita, sui fattori di rischio e le condizioni a rischio misurati sulla stessa popolazione e già pubblicati (1): le prevalenze di obesità e sovrappeso, determinate attraverso la misura diretta sulla popolazione, dicono che in questa fascia di età il 25% della popolazione è obesa e, se consideriamo anche il sovrappeso, tale proporzione raggiunge il 75% degli uomini e il 60% delle donne. Dati altrettanto impressionanti riguardano l'inattività fisica nel tempo libero (32% degli uomini e il 42% delle donne). L'elevato consumo di grassi saturi (circa il doppio rispetto al valore raccomandato), assieme all'alto consumo di colesterolo nell'alimentazione quotidiana, spiegherebbero almeno in parte l'aumento della colesterolemia media riscontrata nella popolazione generale che negli ultimi 10 anni è arrivata ad un valore medio di 211 mg/dl negli uomini e 217 mg/dl nelle donne (l'ipercolesterolemia raggiunge circa il 35% della popolazione adulta) (1). È noto che le popolazioni a più alta aspettativa di vita sono quelle che non superano nella propria alimentazione quotidiana il 7% di grassi saturi. Altrettanto importante è l'alto consumo di sale, che va ben oltre al valore raccomandato dall'OMS dei 5 g al giorno (corrispondenti a circa 2 g di sodio), accompagnato dal basso consumo di frutta e verdura validato dalla disponibilità in questa indagine dei valori determinati attraverso la secrezione di sodio e potassio nelle urine delle 24 ore. È nota la stretta relazione tra elevato consumo di sodio/basso consumo di potassio e ipertensione arteriosa: nei nostri dati la prevalenza dell'ipertensione arteriosa raggiunge il 51% degli uomini e il 37% delle donne; altrettanto nota la relazione diretta fra consumo di sodio e Indice di Massa Corporea (9).

I risultati qui descritti, insieme all'andamento dei fattori di rischio nella popolazione generale e alla prevalenza di alcune condizioni a rischio, indicano che oggi non è possibile pensare a modificare le abitudini solo attraverso un trattamento individuale, ma è assolutamente necessario attivare azioni di comunità. Alcune di queste azioni attraverso il programma del Ministero della Salute "Guadagnare salute, rendere facili le scelte salutari" sono già iniziate (accordo con i panificatori per la riduzione del sale nella preparazione del pane siglato nel 2009) (10), ma altre

sono urgenti (riduzione dei grassi saturi nelle preparazioni dei preconfezionati e riduzione dell'utilizzo dell'olio di palma e di cocco, ricchi di grassi saturi e idrogenati, soprattutto nei prodotti di pasticceria), come pure una maggiore educazione della popolazione a scegliere a tavola porzioni modeste e a consumare più verdure e frutta rispettandone la stagionalità.

Molto interessante il confronto con il modello Mediterraneo di riferimento di Nicotera degli anni Sessanta. Le nostre abitudini alimentari sono sicuramente cambiate, allora si mangiava più verdura, più uova (probabilmente di produzione propria), più legumi e cereali, si mangiava di meno perché minore era la quantità di cibo a disposizione e l'attività fisica predominante era quella lavorativa, quindi copriva molte ore della giornata; problemi quali obesità e malattie cardiovascolari erano praticamente assenti.

Grafico 1 - Prevalenza (valori in grammi/giorno o in volte a settimana) del consumo di alcuni alimenti secondo le raccomandazioni della sana alimentazione per macroarea - Anni 2008-2012



Fonte dei dati: Giampaoli S, Krogh V, Grioni S, et al. Comportamenti alimentari degli italiani: risultati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. *Epidemiol Prev* 2015; 39 (5-6): 373-379.

Tabella 1 - Prevalenza (valori percentuali in kcal o valori in grammi/giorno) per macroarea del consumo di alcuni nutrienti rispetto alle calorie totali e valori raccomandati - Anni 2008-2012

Nutrienti	Nord	Centro	Sud ed Isole	Valore raccomandato
Proteine*	16,3	16,5	16,4	15-20% kcal
Lipidi totali*	35,5	34,7	35,0	20-30% kcal
- saturi*	12,5	11,8	12,2	<7%
- polinsaturi*	4,3	4,1	4,1	<10%
Carboidrati totali*	46,6	48,0	47,2	45-60%
- carboidrati semplici*	21,4	20,4	20,5	<10%
Colesterolo, mg/giorno	356	365	343	<300
Fibra, g/giorno	18	19	19	>25
Sodio, g/giorno	2	2	2	<2
Potassio, g/giorno	3	3	3	>4

*Valori espressi in kcal.

Nota: il consumo di sodio e potassio riportati nella tabella si riferiscono alla autodichiarazione attraverso il questionario EPIC.

Fonte dei dati: Giampaoli S, Krogh V, Grioni S, et al. Comportamenti alimentari degli italiani: risultati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. *Epidemiol Prev* 2015; 39 (5-6): 373-379.

Tabella 2 - Consumo (valori in grammi/giorno o valori in ml) di alcuni gruppi di alimenti dichiarati nell'indagine alimentare condotta su 64 uomini e 63 donne negli anni Sessanta a Nicotera e nell'indagine alimentare dell'OEC/HES condotta su 1.968 uomini e 2.062 donne di età 40-59 anni - Anni 1960, 2008-2012

Alimenti	1960		2008-2012	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Cereali	455	346	187	133
Verdure	231	200	172	185
Frutta	104	60	269	291
Patate	73	68	31	27
Legumi	43	39	22	22
Olio	40	32	29	30
Grassi	3	3	4	3
Pesce	44	22	42	40
Carne	50	24	107	87
Uova	22	9	17	17
Formaggi	17	9	48	42
Latte*	38	35	133	160
Dolci	25	19	83	84
Vino*	288	59	165	56

*Valori espressi in ml.

Fonte dei dati: Giampaoli S, Krogh V, Grioni S, et al. Comportamenti alimentari degli italiani: risultati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. *Epidemiol Prev* 2015; 39 (5-6): 373-379.

Conclusioni

Azioni di comunità sono urgenti e rivolte ad aspetti educativi della popolazione generale affinché dedichi maggiore attenzione nella scelta degli alimenti, alle modalità di cottura e alle porzioni consumate giornalmente: limitare il sale aggiunto durante la preparazione dei cibi; limitare il consumo di olio di oliva come condimento, non per le sue qualità benefiche dovute all'elevato contenuto di elementi antiossidanti, ma per il suo elevato potere calorico; limitare il consumo di vino e di altri alcoolici; consumare sempre porzioni modeste. Altrettanto fondamentali sono le azioni sull'industria rivolte al miglioramento della qualità e composizione dei prodotti con produzione di alimenti confezionati che contengano quantità inferiori di sale, zuccheri, grassi saturi e idrogenati, colesterolo e meno calorie.

Riferimenti bibliografici

- (19) Giampaoli S, Palmieri L, Donfrancesco C, Lo Noce C, Pilotto L and Vanuzzo D. Cardiovascular Health in Italy. Ten-year surveillance of cardiovascular diseases and risk factors in Italy: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey 1998-2012. *Eur J Prev Cardiol*. 2015 Sep; 22 (2 Suppl): 9-37.
- (2) Pala V, Sieri S, Palli D, Salvini S, Berrino F, Bellegotti M, Frasca G, Tumino R, Sacerdote C, Fiorini L, Celentano E, Galasso R, Krogh V. Diet in the Italian EPIC cohorts: presentation of data and methodological issues. *Tumori*. 2003; 89 (6): 594-607.
- (3) Pisani P, Faggiano F, Krogh V, Palli D, Vineis P, Berrino F. Relative validity and reproducibility of a food frequency dietary questionnaire for use in the Italian EPIC centres. *Int J Epidemiol*. 1997; 26 Suppl 1: S152-60.
- (4) Harris JA, Benedict FG. A Biometric Study of Human Basal Metabolism. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1918 Dec; 4 (12): 370-3.
- (5) Società Italiana di Nutrizione Umana. Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV Revisione 2014.
- (6) The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European Guidelines on Cardiovascular Prevention in Clinical Practice (version 2012). *European Journal of Preventive Cardiology*. 2012 19 (4) 585-667.
- (7) Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva World Health Organization (WHO), 2012.
- (8) Fidanza F, Alberti A, Fruttini D. The Nicotera diet: the reference Italian Mediterranean diet. In: Simopoulos AP, editor. *Nutrition and fitness: mental health, aging, and the implementation of a healthy diet and physical activity lifestyle (World Rev Nutr Diet)* vol. 95. Basel: Karger; 2005. p. 115-21.
- (9) Donfrancesco C, Ippolito R, Lo Noce C, et al. Excess dietary sodium and inadequate potassium intake in Italy: results of the MINISAL study. *Nutrition Metabolism Cardiovascular Disease* 2012.
- (10) Strazzullo P, Cairella G, Campanozzi A, Carcea M, Galeone D, Galletti F, Giampaoli S, Iacoviello L, Scafì L. Population based strategy for dietary salt intake reduction: Italian initiatives in the European framework. *Nutrition Metabolism Cardiovascular Disease* 2012 22 (3): 161-6.