

Abitudini alimentari in una popolazione rurale non selezionata: differenze tra adulti e anziani



Costagliola L.¹, Ciano O.¹, Del Pezzo M.¹, Anniballi G.¹, Giacco A.¹, Casazza D.², Gagliardi C.², Rivellese A. A.¹, Iovine C.¹.

iovine@unina.it

¹ Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale; ² Dipartimento di Medicina Clinica e Scienze Cardiovascolari e Immunologiche Università Federico II Napoli.

Parole chiave: abitudini alimentari, consumo calorico, micronutrienti

Key words: food habits, dietary intake, micronutrients

Il Giornale di AMD, 2011;14:99-102

Riassunto

Scopo: Valutare le abitudini alimentari di soggetti adulti e anziani provenienti da una popolazione rurale non selezionata.

Soggetti e metodi: Hanno partecipato allo studio 400 soggetti, 274 con età ≤65 anni (adulti) e 126 con età >65 anni (anziani), selezionati in modo casuale attraverso le liste elettorali di sei Comuni della provincia di Benevento. A tutti i soggetti è stato somministrato un questionario standardizzato semiquantitativo di frequenza di consumo alimentare riferito all'ultimo anno per la valutazione delle abitudini alimentari. Risultati: Confrontando le abitudini alimentari dei due gruppi si osserva che l'apporto calorico è maggiore negli adulti rispetto agli anziani e che gli adulti assumono una maggiore quantità di proteine rispetto agli anziani, sia in valore assoluto che come percento delle calorie totali della dieta. Anche il consumo di grassi, soprattutto saturi, risulta aumentato nella popolazione adulta rispetto agli anziani. Si osserva, inoltre, che il consumo di fibre è maggiore nel gruppo degli anziani rispetto agli adulti. La percentuale dei diversi nutrienti, comunque, non si discosta dalle raccomandazioni dietetiche per una sana alimentazione.

L'apporto di micronutrienti è significativamente più basso negli anziani rispetto agli adulti. Comunque, il loro introito soddisfa i livelli minimi raccomandati in entrambi i gruppi tranne per l'apporto di calcio e di riboflavina nella popolazione anziana. Conclusioni: L'apporto calorico della popolazione anziana, come atteso, è inferiore a quello della popolazione adulta e questo riguarda anche l'introito di alcuni macronutrienti. Per quanto riguarda i micronutrienti la popolazione anziana assume un quantitativo ridotto di calcio e riboflavina rispetto alle raccomandazioni.

Summary

Objective: To evaluate food habits of adults and elderly people from a non selected rural population. Subjects and methods: 400 subjects participated in the study, 274 aged ≤ 65 years (adults) and 126 aged > 65 years (elderly), selected randomly through the electorship register of six municipalities of the province of Benevento. All subjects were interviewed using a standardized semi-quantitative frequency questionnaire to assess last year's food consumption. Results: Comparing the dietary habits of the two groups is observed that the energy intake is greater in adults than in elderly and that adults take a higher amount of protein than the elderly, both in absolute terms and as a percent of total calories of the diet. The consumption of fats, especially saturated fats, is in-

creased in the adult population compared to elderly subjects. Consumption of fibers is greater in the elderly group than in adults. The percentage of various nutrients, however, is in line with dietary recommendations for healthy eating.

The micronutrients' intake is significantly lower in elderly than in adults. However, their consumption is consistent with nutritional guidelines except for calcium and riboflavin in the elderly population. Conclusions: The energy intake of the elderly population, as expected, is lower than that of the adult population and this also affects the intake of certain macronutrients. Regarding micronutrients the elderly population takes smaller amounts of calcium and riboflavin compared to the recommendations.

Introduzione

Le malattie croniche rappresentano attualmente la causa principale di morte e di disabilità nei paesi industrializzati e gravano pesantemente sulle spese sanitarie nazionali. La prevalenza di queste patologie, ovvero malattie cardiovascolari, cancro, diabete, obesità e osteoporosi, è aumentata rapidamente in tutto il mondo. In particolare, le malattie cardiovascolari da sole sono responsabili di oltre la metà delle morti da malattie croniche^(1,2).

Il diffondersi delle patologie croniche è il risultato di una stretta interazione tra suscettibilità genetica e ambiente. Infatti, sono sempre più numerosi gli studi che evidenziano l'interazione complessa tra le malattie croniche e l'ambiente e che ribadiscono che l'incidenza di queste patologie è legata ai cambiamenti degli stili di vita, tra cui rientrano l'attività fisica e l'alimentazione. Questi fattori si sono modificati nel corso dei decenni in seguito all'industrializzazione, all'urbanizzazione, allo sviluppo economico e alla globalizzazione del mercato. In primo luogo, c'è stata una riduzione rilevante del dispendio energetico nell'arco dei secoli, dovuta principalmente al tipo di attività lavorativa e alla scarsa attività fisica durante il tempo libero⁽³⁾. Inoltre, è aumentata la disponibilità di cibo, che, se ha

eliminato, almeno nel mondo occidentale, le patologie da carenza alimentare, ha permesso, insieme al verificarsi di altre condizioni, un aumento della aspettativa di vita. A fronte però di queste conquiste, diversi studi svolti su popolazione indicano come l'alimentazione, oltre ad essere un fattore protettivo, può diventare anche un importante fattore di rischio. Pertanto la sorveglianza nutrizionale, inizialmente diretta al controllo delle problematiche nutrizionali da carenze, è stata recentemente rivolta anche alla prevenzione delle malattie cronico - degenerative. In particolare, si sta ponendo maggiore attenzione alla crescente diffusione dell'obesità e delle altre malattie cronico - degenerative nel mondo e alla loro possibile relazione con le modifiche delle abitudini alimentari.

Diversi studi epidemiologici che hanno valutato i consumi alimentari della popolazione americana hanno evidenziato un aumento della quota energetica totale e in particolare di quella proveniente dai grassi^(4, 5).

Nell'esame dei consumi alimentari risulta interessante anche un raffronto comparativo tra alcuni paesi europei. In base all'osservazione che la dieta mediterranea è un fattore protettivo per la maggior parte delle malattie croniche⁽⁶⁻¹²⁾, in uno studio è stata effettuata un'analisi dei consumi alimentari durante il periodo compreso tra 1961 e il 2000, in tre diverse aree dell'Europa: orientale, settentrionale, meridionale. Si è evidenziato che nelle tre aree europee la quantità di calorie della dieta è aumentata, soprattutto quella derivante dai grassi, mentre è ridotta la percentuale derivante dai carboidrati. I maggiori cambiamenti riguardano l'Europa Meridionale dove si è verificato un aumento di circa il 20% dell'energia totale negli anni dal 1961 al 2000 con un incremento del 48% dell'energia derivante dai grassi e una riduzione del 20% da quella derivante dai carboidrati⁽¹³⁾.

In Italia, i dati disponibili sulle abitudini alimentari non sono molti e riguardano soprattutto segmenti di popolazioni giovani. Pochissimi sono gli studi sulla popolazione anziana^(14, 15, 16). Gli studi effettuati sui giovani riportano incrementati introiti calorici derivanti da assunzione di spuntini e snack ad alta densità energetica⁽¹⁷⁾, mentre quelli sulla popolazione anziana sottolineano l'esistenza di carenze nutrizionali dovute a insufficienti apporti alimentari⁽¹⁸⁾; infatti, gran parte dei soggetti anziani segue una dieta povera in micronutrienti come calcio, ferro, zinco, tiamina, riboflavina, niacina, b-carotene, vitamine A, D e C. Poco si sa sulla dieta seguita dalla popolazione adulta.

Scopo

Lo scopo del nostro studio è stato quello di valutare le abitudini alimentari di soggetti adulti e anziani provenienti da una popolazione rurale non selezionata allo scopo di descrivere eventuali differenze alimentari legate all'età dei pazienti.

Soggetti e metodi

Hanno partecipato allo studio 400 soggetti, 274 con età minore o uguale a 65 anni (adulti) e 126 con età maggiore di 65 anni (anziani), selezionati in modo casuale attraverso le liste elettorali di sei Comuni della provincia di Benevento (regione Campania).

Tutti i soggetti hanno firmato un Consenso Informato approvato dal Comitato Etico e sono stati sottoposti a rilievo dei parametri antropometrici secondo procedure standardizzate⁽¹⁹⁾. Per la valutazione delle abitudini alimentari ad ognuno di essi è stato somministrato, da dietiste esperte, un questionario standardizzato semi-quantitativo di frequenza di consumo alimentare riferito all'ultimo anno. Tale questionario è caratterizzato da una lista di alimenti suddivisi per categoria merceologica, un casellario per le risposte sulla frequenza (giornaliera, settimanale, mensile, annuale), ed un casellario dove sono riportate le porzioni medie degli alimenti (porzione piccola, media, e grande). Per determinare più precisamente la frequenza di consumo e per tener conto della stagionalità degli alimenti, inoltre, nel questionario è possibile indicare anche il numero di mesi in cui un determinato alimento è consumato.

È stato utilizzato questo tipo di questionario perché permette una stima dettagliata dell'alimentazione abituale e non solo dell'alimentazione seguita per brevi periodi di tempo. Il questionario è stato formulato tenendo conto degli alimenti più frequentemente utilizzati dalla popolazione italiana ed è stato validato nei confronti del seven day food record⁽²⁰⁾. Tale questionario è stato informatizzato e nel software sono state inserite le "Tabelle di composizione degli alimenti" dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN 2000)⁽²¹⁾. In questo modo, dai questionari, è stata calcolata la composizione della dieta abituale dei soggetti partecipanti allo studio. Per l'analisi statistica è stato utilizzato il programma SPSS (Statistical Program for Social Science). I valori sono espressi come media \pm deviazione standard. Le differenze tra i gruppi sono state valutate mediante t test per dati non appaiati. È stata considerata statisticamente significativa una $p < 0.05$.

Risultati

I rilievi antropometrici della popolazione esaminata sono stati divisi in base all'età; come si evidenzia nella Tabella 1, sia gli adulti che gli anziani presentano un indice di massa corporea medio di 29 kg/m², mentre una circonferenza addominale media di 97 cm per gli adulti e 99 cm per gli anziani. Inoltre, è stata analizzata la composizione media della dieta seguita dalla popolazione, confrontando le abitudini alimentari dei due gruppi: anziani e adulti (Tabella 2). Si osserva, che l'apporto calorico è maggiore negli adulti rispetto agli anziani (3045 \pm 876 vs 2663 \pm 827 kcal/ al gior-

Tabella 1. Caratteristiche antropometriche della popolazione esaminata. I dati sono espressi in $M \pm DS$.

	ADULTI N=274	ANZIANI N=126	P
Indice di massa corporea (IMC) (Kg /m ²)	29 ± 5	29 ± 4	n.s
Circonferenza addominale (Cm)	97 ± 12	99 ± 12	n.s

Tabella 2. Abitudini alimentari della popolazione esaminata. I dati sono espressi in $M \pm DS$.

	ADULTI N=274	ANZIANI N=126	P
Energia (Kcal/die)	3045 ± 876	2663 ± 827	0,000
Proteine totali (g/die)	112 ± 31	92 ± 31	0,000
Proteine (g/Kg peso ideale)	1,7 ± 0,5	1,5 ± 0,5	0,000
Proteine totali (%)	16 ± 3	15 ± 3	0,001
Lipidi totali (g/die)	104 ± 36	91 ± 37	0,001
Lipidi totali (%)	32 ± 6	32 ± 7	n.s
Saturi (g/die)	30 ± 12	24 ± 10	0,000
Saturi (%)	9,4 ± 2,3	8,6 ± 2,2	0,000
Colesterolo (mg/die)	331 ± 143	239 ± 99	0,000
Carboidrati (g/die)	404 ± 128	354 ± 110	0,000
Carboidrati %	52 ± 7	53 ± 7	n.s
Carboidrati solubili (g/die)	130 ± 60	108 ± 42	0,000
Carboidrati solubili (%)	17 ± 5	16 ± 5	n.s
Fibra (g/1000 Kcal)	11 ± 3	12 ± 3	0,04
Calcio (mg/die)	840 ± 307	700 ± 315	0,000
Riboflavina (mg/die)	2 ± 0,5	1 ± 0,5	0,000

no, $p=0.000$). In particolare, gli adulti assumono una maggiore quantità di proteine sia in valore assoluto che come percento delle calorie totali della dieta (112 ± 31 vs 92 ± 31 grammi al giorno, $p=0,000$; 16 ± 3 vs 15 ± 3 % delle calorie totali della dieta, $p=0.001$) pari a 1,7 grammi pro Kg di peso ideale al giorno per gli adulti e 1,5 grammi pro Kg di peso ideale al giorno per gli anziani. Anche il consumo di lipidi risulta aumentato nella popolazione adulta rispetto agli anziani in particolar modo per quanto riguarda i grassi saturi (30 ± 12 vs 24 ± 10 grammi al giorno, $p=0.000$; $9,4 \pm 2,3$ vs $8,6 \pm 2,2$ % delle calorie totali della dieta). Si osserva, inoltre, che il consumo di fibre è lievemente maggiore nel gruppo degli anziani rispetto agli adulti ($11,9 \pm 2,5$ vs $11,3 \pm 2,6$ g/1000 Kcal, $p=0.04$). Per quanto riguarda l'apporto di micronutrienti, l'introito di calcio e riboflavina risulta significativamente più basso negli anziani rispetto agli adulti (700 ± 315 vs 840 ± 307 mg/giorno e $1 \pm 0,5$ vs $2 \pm 0,5$ mg/giorno rispettivamente).

Discussione e conclusioni

In contrasto con alcuni dati presenti in letteratura, la nostra popolazione di anziani non evidenzia carenze energetiche⁽¹⁸⁾. In particolare sia gli anziani che gli adulti, si trovano in condizione di sovrappeso ed il loro introito calorico risulta eccessivo. Nonostante ciò, gli anziani assumono una quota energetica minore rispetto agli adulti. Analizzando la composizione della dieta seguita dai soggetti esaminati, si è evidenziato, al contrario delle stime epidemiologiche della popolazione americana e di altri paesi europei, che la percentuale dei diversi nutrienti non si discosta molto dalle raccomandazioni dietetiche per una sana alimentazione ad eccezione della quota proteica. Inoltre gli adulti consumano più proteine e grassi saturi, nonostante la quota dei carboidrati non subisca notevoli riduzioni. Il consumo di fibre, invece, risulta leggermente più basso nella popolazione adulta rispetto a quella anziana, in accordo con la tendenza attuale a seguire una dieta con alimenti più raffinati e povera di prodotti di origine vegetale. Per quanto riguarda la popolazione anziana, nonostante un soddisfacente apporto calorico, si è riscontrato un insufficiente apporto di alcuni micronutrienti, come calcio e riboflavina che potrebbero determinare carenze nutrizionali⁽¹⁵⁾.

I risultati del nostro studio ampliano le conoscenze dei consumi alimentari nel nostro paese dove le informazioni a riguardo sono scarse e frammentarie. Il nostro studio è in contrasto, in parte, con alcuni dati presenti in letteratura che riscontrano sì un insufficiente introito in micronutrienti ma in presenza di un insufficiente apporto calorico, cosa che non si verifica nel nostro caso⁽¹⁸⁾.

Inoltre, da un lato si evidenzia un aumento dell'apporto energetico che contribuisce alla condizione di sovrappeso, dall'altro la nostra popolazione proveniente da una zona rurale, conserva ancora delle tradizioni alimentari tipiche della dieta mediterranea, seguendo così un modello alimentare, che per la qualità, non si discosta molto dai principi di una sana alimentazione. Un'attenzione particolare deve essere rivolta però all'eccessivo introito calorico ed in particolare alla quota proteica della dieta seguita dalla popolazione. Pertanto una strategia di intervento utile alla prevenzione delle malattie cronico-degenerative dovrebbe mirare alla correzione di tali aspetti.

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva 2002.
2. World Health Organization. The world health report 1998: life in the 21st century: a vision for all. Geneva 1998.
3. Johannes Brug. "The European Charter for Counteracting Obesity: A late but Important step towards action. Observations on the WHO-Europe Ministerial Conference, Istanbul, November 15-17, 2006". *Internat J Behav Nutr Phys Activ* Apr 5, 4:11, 2007.

4. Kant AK, Graubard BI. Energy density of diets reported by American adults: association with food group intake, nutrient intake, and body weight. *Int.J.Obes* 29 (8): 950-6, 2005.
5. Kant AK, Graubard BI. Secular trends in patterns of self-reported food consumption of adult Americans: NHANES 1971-1975 to NHANES 1999-2002. *The American Journal of Clinical Nutrition* 84: 1215-23, 2006.
6. De Lorgeril M, et al. Mediterranean diet traditional, risk factors and rate of cardiovascular complications alter myocardial infarction: final report of the Lyon Diet I kart Study. *Circulation* 99: 779-851, 1999.
7. Keys A, Menotti A, Karoven MI. The diet and the 15-year death rate in the Seven Countries Study. *American Journal of Epidemiology* 124: 903-15, 1986.
8. Bosetti C, et al. Influence of the Mediterranean diet on the risk of cancers of the upper digestive tract. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 12: 1091 - 4, 2003.
9. Trichopoulou A, et al. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *New England Journal of Medicine* J 48: 2599-608, 2003.
10. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M. Contribution of trends in survival and coronary-events rates to changes in coronary heart disease mortality: 10 years results from 37 WHO MONICA project population. *Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. Lancet* 353: 1547-57, 1999.
11. Demosthenes B, Christine C. The association of Mediterranean diet with lower risk of acute coronary syndromes in hypertensive subjects. *International journal of Cardiology* 82: 141-7, 2002.
12. Trichopoulou A, et al. Diet and overall survival in elderly people. *British Medical Journal* 311: 1457-60, 1995.
13. Balanza R, et al. Trends in food availability determined by the Food and Agriculture Organization's food balance sheets in Mediterranean Europe in comparison with other European areas. *Public Health Nutrition* 10 (2): 168 - 176, 2007.
14. Marshall TA, et al. Inadequate nutrient intakes are common and are associated with low diet variety in rural, community-dwelling elderly. *J Nutr* 131:2192-2196, 2001.
15. Toffanello ED, et al. Ten-year trends in vitamin intake in free-living healthy elderly people: The risk of subclinical malnutrition. *JNHA* 15:99-103, 2011.
16. Corrêa Leite ML, et al. Dietary and nutritional patterns in an elderly rural population in Northern and Southern Italy: II. Nutritional profiles associated with food behaviours. *Eur J Clin Nutr* 57:1522-1529, 2003.
17. Turconi G, et al. Eating Habits and Behaviors, Physical Activity, Nutritional and Food Safety Knowledge and Beliefs in an Adolescent Italian Population. *Journal of the American College of Nutrition* Vol 27 n 1: 31-43, 2008
18. Wielen RP, et al. Dietary intakes of energy and water-soluble vitamins in different categories of aging. *J. Gerontol.A. Biol.Sci.Med.Sci.* 51: B100-107, 1996
19. Bedogni G, Borghi A, Battistini NC. *Manuale di valutazione antropometrica dello stato nutrizionale.* Edra 2001
20. Trevisan M., et al. Questionario alimentare per gli studi epidemiologici con coorti di grande numerosità da condurre in Italia. *Ann. Ist. Super. Sanità* 28 (3): 397, 1992
21. Carnevale E, et al. *Tabelle di composizione degli alimenti.* Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione 2000, casa editrice EDRA, Milano 2000.