



L'indagine nazionale sui consumi alimentari in Italia: INRAN-SCAI 2005-06



Parte B: I RISULTATI DEI CONSUMI ALIMENTARI

A cura di:

**Raffaella Piccinelli, Davide Arcella, Pasquale Buonocore, Marisa Capriotti,
Laura D'Addezio, Cinzia Le Donne, Lorenza Mistura, Antonella Pettinelli,
Stefania Sette, Aida Turrini, Catherine Leclercq**

A nome del gruppo di studio INRAN-SCAI 2005-06:

Davide Arcella, Noemi Bevilacqua, Pasquale Buonocore, Marisa Capriotti, Giovina Catasta, Laura D'Addezio, Guglielmo Di Lena, Marika Ferrari, Catherine Leclercq, Cinzia Le Donne, Simona Martines, Lorenza Mistura, Antonella Pettinelli, Raffaella Piccinelli, Romana Roccaldo, Stefania Sette, Fulvia Spadoni, Elisabetta Toti, Aida Turrini

Questa parte della monografia dovrebbe essere citata nel seguente modo:

Piccinelli R., Arcella D., Buonocore P., Capriotti M., D'Addezio L., Le Donne C., Mistura L., Pettinelli A., Sette S., Turrini A., Leclercq C. L'indagine nazionale sui consumi alimentari in Italia INRAN-SCAI 2005-06. Parte B: I risultati dei consumi alimentari. Osservatorio Consumi Alimentari, INRAN. Roma, 2011.

Roma - 2011

INDICE**PARTE B: I RISULTATI DEI CONSUMI ALIMENTARI**

INDICE	I
AVVISO AL LETTORE	1
RIASSUNTO	4
BIBLIOGRAFIA	7

PARTE B1: IL CAMPIONE E I DIARI ALIMENTARI

INDICE.....	I
INDICE DELLE TABELLE.....	I
I RISULTATI.....	1
1. IL CAMPIONE.....	1
A. Le caratteristiche del campione.....	4
2. I DIARI ALIMENTARI.....	6
A. La numerosità	6
B. La distribuzione (rappresentatività) dei giorni della settimana e delle stagioni	6
C. Le caratteristiche dei consumi relative a ciascun giorno d'indagine	6
a. "In questo giorno d'indagine stava seguendo una dieta particolare?"	6
b. "In questo giorno di indagine i suoi consumi sono stati diversi dal solito?"	8
D. La potenziale sottostima dei consumi.....	10
3. I PASTI.....	14
A. Il consumo dei pasti.....	14
a. La ripartizione energetica giornaliera dei pasti.....	14
b. I luoghi di consumo.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	21

PARTE B2: I CONSUMI IN TERMINI DI GRUPPI E SOTTOGRUPPI ALIMENTARI (g/die)

INDICE	I
I RISULTATI.....	1
1. I CONSUMI ALIMENTARI.....	1
A- I consumi alimentari in termini di gruppi e sottogruppi alimentari.....	1
a. Cereali e prodotti da forno.....	2
b. Legumi, freschi e conservati.....	3
c. Verdure ed ortaggi.....	3
d. Patate.....	4
e. Frutta.....	4
f. Carne, insaccati e sostituti della carne.....	4
g. Pesce e frutti di mare.....	5
h. Latte, derivati e sostituti del latte.....	5
i. Oli e grassi.....	5
l. Bevande alcoliche e sostituti.....	6
m. Dolciumi e sostituti.....	7
n. Pasti sostitutivi.....	7
o. Uova.....	8

p. Acqua ed altre bevande non alcoliche.....	8
q. Prodotti vari.....	8
r. Supplementi e medicine contenenti nutrienti.....	9
s. Consumo per età e sesso	9
B- Conclusioni	11
BIBLIOGRAFIA.....	12
APPENDICI B2: I CONSUMI IN TERMINI DI GRUPPI E SOTTOGRUPPI ALIMENTARI (g/die)...	14
PARTE B3: I CONSUMI IN TERMINI DI GRUPPI E SOTTOGRUPPI ALIMENTARI PER AREE GEOGRAFICHE (g/die)	
INDICE	I
INTRODUZIONE	1
BIBLIOGRAFIA	4
APPENDICI B3: I CONSUMI IN TERMINI DI GRUPPI E SOTTOGRUPPI ALIMENTARI PER AREE GEOGRAFICHE (g/die)	6
PARTE B4: I CONSUMI IN TERMINI DI GRUPPI E SOTTOGRUPPI ALIMENTARI PER AREE GEOGRAFICHE (g/kg pc/die)	
INDICE	I
INTRODUZIONE.....	1
BIBLIOGRAFIA.....	3
APPENDICI B4 : I CONSUMI IN TERMINI DI GRUPPI E SOTTOGRUPPI ALIMENTARI PER AREE GEOGRAFICHE (g/kg pc/die)	4
PARTE B5:I CONSUMI IN TERMINI DI ALIMENTI (g/die)	
INDICE	I
INTRODUZIONE.....	1
BIBLIOGRAFIA	4
APPENDICI B5: I CONSUMI IN TERMINI DI ALIMENTI DEL CAMPIONE TOTALE (g/die) ...	6
PARTE B6: I CONSUMI IN TERMINI DI ALIMENTI (g/kg pc/die)	
INDICE	I
INTRODUZIONE.....	1
APPENDICI B6: I CONSUMI IN TERMINI DI ALIMENTI DEL CAMPIONE TOTALE (g/kg pc/die)	2

AVVISO AL LETTORE

I dati rilevati nell'ambito delle indagini alimentari sono utilizzati per caratterizzare i livelli di consumo di una popolazione in termini di grammi di alimenti assunti in media giornalmente. Gli indici statistici calcolati su questa variabile per la presente pubblicazione sono la media (di 3 giorni di rilevazione), la deviazione standard (DS), la mediana (50^{mo} percentile), il 95^{mo} ed il 99^{mo} percentile (P95 e P99, rispettivamente). Questi indici permettono di stimare la forma della distribuzione del consumo medio giornaliero dei gruppi di alimenti che caratterizzano la dieta della popolazione e di individuare i livelli di consumo più elevati (costituiti da P95 e P99). In particolare, questi ultimi possono essere utilizzati per stimare l'esposizione potenziale dei consumatori estremi al rischio di assunzione di specifiche sostanze indesiderabili potenzialmente veicolate dagli alimenti.

Le tabelle presenti nelle appendici di questa parte della monografia riportano gli indici statistici del consumo di gruppi e sottogruppi alimentari, categorie di alimenti o singoli alimenti espressi in grammi medi giornalieri (g/die) o grammi medi giornalieri per chilogrammo di peso corporeo (g/kg pc/die) per il campione totale e per i soli consumatori (definiti come coloro che hanno consumato un alimento o una categoria di alimenti almeno una volta nei tre giorni di rilevazione), per sesso e classe di età, a livello nazionale e di ciascuna singola ripartizione geografica principale (Centro, Nord occidentale, Nord orientale, Sud e Isole).

Ai fini di una corretta interpretazione e di un eventuale utilizzo dei dati occorre tenere presente la durata del periodo di osservazione (3 giorni) e la dimensione del campione (n=numerosità del campione), che determinano la precisione delle stime.

In primo luogo, occorre considerare che tre giorni d'indagine possono essere insufficienti a catturare il consumo di alimenti che vengono solitamente consumati meno di due volte a settimana, portando ad una possibile sottostima della percentuale di consumatori. Quando la percentuale di consumatori è inferiore al 50% del totale del campione la mediana è pari a 0.

D'altra parte, in un'indagine di breve durata, come nel nostro caso, è possibile che i percentili elevati della distribuzione dei valori di consumo medio giornaliero

siano sovrastimati. Un occasionale consumo elevato influisce maggiormente su una media giornaliera calcolata su tre giorni rispetto ad un periodo più lungo. Difficilmente, infatti, si assumono elevate quantità di alimenti ripetutamente per lunghi periodi, più spesso si tratta di elevati livelli occasionali.

In base a queste considerazioni, si è ritenuto opportuno calcolare gli indici statistici anche sui “soli consumatori”, per completare la caratterizzazione del consumo.

La numerosità campionaria è un altro elemento fondamentale per valutare il livello di precisione delle stime della variabile “consumo medio giornaliero”. Nel nostro caso, la numerosità del campione casuale di famiglie è stata definita a partire dalla stima dell’assunzione media giornaliera di energia derivata dallo studio condotto dall’INRAN nel 1994-96 (D’Amicis, 2000), in quanto questa variabile rappresenta un indicatore complessivo della dieta di una popolazione (Turrini, 2009). Il numero di unità campionarie può non essere sufficiente per le stime di consumo di alcuni singoli gruppi alimentari (probabilità dell’intervallo di confidenza pari a 0,95), soprattutto se sono calcolate in sottoinsiemi del campione.

Al fine di guidare il lettore, i dati contrassegnati nelle tabelle con (▲) corrispondono ad un numero di soggetti (n) risultato sufficiente. In particolare, sono stati contrassegnati i valori di media, deviazione standard e mediana, se $n \geq 30$ (Rizzi, 1992), i valori del 95^{mo} percentile se $n \geq 160$ ed i valori del 99^{mo} percentile se $n \geq 800$, tenendo conto che nei percentili più alti ($P \geq 0,75$) la precisione può essere considerata sufficiente se la dimensione del campione n soddisfa la disuguaglianza $n(1-P) \geq 8$ (Kroes et al., 2002).

Al fine di una corretta lettura dei dati si specifica che in tutte le tabelle di questa monografia le classi di età includono i soggetti con età fino al giorno prima del compimento dell’anno successivo, ad esempio la classe di età 0-2 anni include i bambini dalla nascita fino al giorno prima del compimento del terzo anno, la classe di età 3-9 anni comprende i bambini dal giorno del compimento del terzo anno fino al giorno prima del compimento del decimo anno e così via per tutte le successive classi di età.

Inoltre, in tutte le tabelle delle appendici, quando il numero dei consumatori è pari ad uno (n=1), viene riportato soltanto il consumo medio (media), che coincide con la quantità consumata da quell'unico consumatore e che pertanto, non può essere interpretato come il consumo medio della popolazione. Gli altri indicatori sono contrassegnati con “-“, per indicare un valore inesistente.

RIASSUNTO

In questa seconda parte della monografia vengono presentati i principali risultati dell'indagine "INRAN-SCAI 2005-06" relativi all'elaborazione dei dati rilevati mediante i diari alimentari. Per facilitare la lettura dei dati, questa parte è stata suddivisa in 6 sezioni in cui vengono presentati i risultati ottenuti, quali le caratteristiche del campione, la ripartizione energetica giornaliera dei pasti, la distribuzione dei pasti, i luoghi di consumo (parte B1) ed i consumi medi giornalieri del campione totale e dei soli consumatori, per sesso e per classe di età. In particolare vengono presentati i consumi in termini di gruppi e sottogruppi alimentari a livello nazionale in grammi giornalieri (g/die) (parte B2) e in grammi per chilogrammo di peso corporeo (g/kg pc/die) (parte B4), a livello delle 4 principali aree geografiche (Centro, Nord Occidentale, Nord orientale, Sud e Isole) in grammi giornalieri (g/die) (parte B3) e in grammi giornalieri per chilogrammo di peso corporeo (g/kg pc/die) (parte B4). Infine vengono mostrati i consumi in termini di alimenti a livello nazionale del campione totale in grammi giornalieri (g/die) (parte B5) e in grammi giornalieri per chilogrammo di peso corporeo (g/kg pc/die) (parte B6).

Gli indicatori di media, mediana ed alti percentili (95^{mo} e 99^{mo} percentile) vengono presentati per i 15 gruppi, i 51 sottogruppi alimentari e le 266 "categorie di alimenti".

L'indagine "INRAN-SCAI 2005-06" è stata condotta su famiglie estratte casualmente dalla popolazione ed i consumi sono stati registrati per 3 giorni consecutivi mediante diario alimentare. La metodologia è stata illustrata dettagliatamente nella parte A di questa monografia.

Il campione finale è costituito da 3323 individui (1501 maschi e 1822 femmine) con età compresa tra 0,1 e 97,7 anni, appartenenti a 1329 famiglie. 52 bambini piccoli (0-2 anni), 193 bambini (3-9 anni), 247 adolescenti (10-17anni), 2313 adulti (18-64anni) e 518 anziani (65-97 anni). Tra tutte le famiglie che sono state invitate a partecipare, il 33% ha accettato.

Dall'analisi della distribuzione dell'energia nei pasti consumati durante la giornata è risultato che circa l'11% dell'energia giornaliera media deriva dalla

colazione, il 43% dal pranzo, il 38% dalla cena e l'8% dagli spuntini. Inoltre, i pasti principali della giornata (colazione, pranzo e cena) risultano, per la maggior parte, essere consumati a casa.

L'elaborazione statistica delle 284.459 occasioni di consumo registrate, raccolte mediante i diari durante l'indagine ed incluse nella banca dati di consumo (espressa in alimenti e nutrienti), ha permesso di stimare i modelli di consumo della popolazione Italiana.

Il consumo medio di frutta e verdura del campione totale è risultato di 418 g/die pro-capite, quantità appena sopra il minimo raccomandato di 400 g di frutta e verdura al giorno stabilito dalla FAO (FAO/WHO, 2003). Il consumo di carni rosse è stato di circa 700 g a settimana, espresso come peso crudo, contro i circa 400-450 g raccomandati per la prevenzione di alcuni tumori del colon e del retto (WCRF/AICR, 2007). Le analisi hanno confermato alcuni aspetti tradizionali dei consumi alimentari degli italiani: i consumi più elevati risultano quelli di pane, pasta e pizza per il gruppo dei "Cereali e prodotti da forno", di olio di oliva per il gruppo degli "Oli e grassi" e di vino per quello delle "Bevande alcoliche e loro sostituti". Nel campione totale, gli alimenti appartenenti ai gruppi "Cereali e prodotti da forno", "Verdura ed ortaggi, freschi e conservati", "Frutta fresca e conservata", "Carne, insaccati e sostituti della carne", "Latte, prodotti del latte e sostituti", "Dolciumi e sostituti", "Oli e grassi" e "Acqua e altre bevande analcoliche" sono stati consumati da più del 90% dei soggetti almeno una volta durante i 3 giorni di indagine. Gli alimenti appartenenti ai gruppi "Patate", "Pesce e frutti di mare", "Uova" e "Bevande alcoliche e sostituti" sono stati consumati almeno una volta da circa il 70% dei soggetti. Gli alimenti appartenenti al gruppo alimentare "Legumi, freschi e conservati" sono stati consumati almeno una volta da circa un terzo dei soggetti, mentre in totale soltanto 7 soggetti hanno consumato alimenti del sottogruppo "sostituti della carne".

Nell'ambito del gruppo alimentare "Acqua e bevande non alcoliche" escludendo l'acqua, il campione totale ha consumato giornalmente in media 81 g/die di "caffè", 27 g/die di "tè", 19 g/die di "bevande a base di cola", 16 g/die di "succhi di frutta (pera, pesca, mela e albicocche)" e 11 g/die di "succhi di frutta, altri tipi", che sono stati rispettivamente consumati dal 79%, 19%, 16%, 13% ed 8% del campione totale.

Nel gruppo “Bevande alcoliche” la categoria di alimenti maggiormente consumata è stata il “vino rosso” (50 g/die in media) seguito dalla “birra” (25 g/die in media) e dal “vino bianco” (14g/die in media), consumati rispettivamente dal 44%, 17% e 51% del campione totale.

Nel gruppo “Carne, insaccati e sostituti della carne” la categoria “carne di bovino” è stata consumata in una quantità media giornaliera (43 g/die) maggiore rispetto alla “carne di pollame” (21 g/die) e della “carne di suino” (19 g/die) e sono state consumate rispettivamente dal 75%, 42% e 44% del campione totale.

Il consumo medio giornaliero della categoria alimentare “merluzzo” da parte del campione totale (8 g/die) è risultato il maggiore del gruppo alimentare “Pesce e frutti di mare” seguito dal “tonno in scatola” (4 g/die) e dai “crostacei” (4g/die) consumati rispettivamente dal 16%, 25% e 10% del campione totale.

Per quanto riguarda i “derivati del latte” ed in particolare i formaggi, il campione totale ha consumato in media 23 g/die di “mozzarella di mucca”, 7 g/die di “parmigiano”, 4 g/die di “mozzarella di bufala” e 3 g/die di “caciotte e simili” consumati rispettivamente dal 59%, 74%, 7% e 14% del campione totale.

Tra i “Cereali e prodotti da forno” le categorie di alimenti maggiormente consumate sono state quelle del “pane di frumento” (94 g/die) e della “pasta di semola” (50 g/die) consumati dall’ 87% e dal 90% del campione totale.

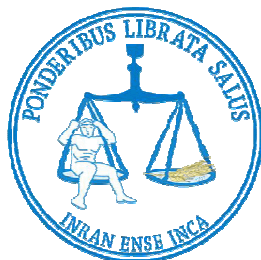
Tra la “Frutta” le categorie maggiormente consumate dal campione totale sono state quelle della “mela” (59 g/die in media) e dell’“arancia” (30 g/die), consumate rispettivamente dal 61% e dal 26% del campione.

Per quanto riguarda la “Verdura”, escludendo i “pomodori crudi” e i “pomodori, conserva” che possono essere stati consumati anche come ingredienti di molte ricette standard, le categorie maggiormente consumate sono state la “lattuga” (17g/die), le zucchine (14g/die) e le carote (10g/die) che sono state consumate rispettivamente dal 67%, 29% e 57% del campione.

I dati sui consumi rilevati in questa indagine alimentare saranno la chiave di riferimento per la stima dei consumi alimentari degli italiani nei prossimi anni e potranno essere utilizzati per vari scopi, tra i quali la valutazione dell’assunzione di nutrienti, del rischio alimentare e anche dell’impatto che i vari modelli alimentari hanno sull’ambiente.

BIBLIOGRAFIA

- FAO/WHO - Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization. (2003). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series no. 916. Geneva: WHO.
- D'Amicis A. (2000). Il quadro nutrizionale in Italia. Rivista di Scienza dell'Alimentazione, Suppl. 3, pp 7-11.
- Kroes R, Müller D, Lambe J. (2002). Assessment of intake from the diet. Food Chem. Toxicol 40, 327-385.
- Rizzi A. (1992). Inferenza statistica. Libreria-UTET. Torino
- Turrini A. (2009). National report in Elmadfa I, Meyer AL, Nowak V(eds), European Nutrition and Health Report 2009. Annals of Nutrition and Metabolism. Annals of Nutrition and Metabolism 2009, Vol. 55, Suppl. 2, pp. 323-329. Disponibile al sito web: <https://www.univie.ac.at/enhr/>.
- WCRF/AICR - World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. (2007). Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective. Washington, DC: AICR.



Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione