



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



Parte B2

**I CONSUMI IN TERMINI DI
GRUPPI E SOTTOGRUPPI
ALIMENTARI
(g/die)**

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 B2 - I consumi in termini di gruppi e sottogruppi alimentari (g/die). Osservatorio Consumi Alimentari, INRAN. Roma, 2011

Roma – 2011

INDICE

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. Consumi per età e sesso	9
B- Conclusioni	11
BIBLIOGRAFIA.....	12
APPENDICI B2 <i>I CONSUMI IN TERMINI DI GRUPPI E SOTTOGRUPPI ALIMENTARI (g/die)</i>	14

I RISULTATI

1. I CONSUMI ALIMENTARI

A- I consumi alimentari in termini di gruppi e sottogruppi alimentari

I risultati dei consumi espressi in grammi medi giornalieri (g/die) del campione totale e dei soli consumatori per i 15 grandi gruppi alimentari e per i 51 sottogruppi sono presentati per sesso e classi di età nelle APPENDICI da 1.B2 a 16.B2.

Una dettagliata lista delle voci alimentari incluse in ciascun gruppo e sottogruppo alimentare è stata riportata nella parte metodologica al fine di assicurare una corretta interpretazione dei dati (vedere l'Allegato 1 della parte A2: I metodi: Il diario alimentare, pp. 44-45).

E' necessario richiamare l'attenzione sulla modalità di classificazione di alcuni alimenti composti (vedere nella parte A2 - I metodi: Il diario alimentare, p. 31). Alcuni alimenti sono stati classificati secondo il gruppo dell'ingrediente principale; mentre la maggior parte degli alimenti composti è stata disaggregata nei loro ingredienti, in modo che il consumo di ciascun alimento potesse rientrare nei valori di consumo del rispettivo gruppo alimentare.

Rientrano nel primo caso alcuni alimenti del gruppo "Cereali e prodotti da forno", come ad esempio la pizza con pomodoro ed i biscotti, che sono stati classificati come alimenti a base di cereali, anche se contengono anche altri ingredienti, quali grassi, uova, pomodoro, zucchero, ecc. Questo ha portato ad una sottostima del consumo dei singoli ingredienti (come farina e zucchero) all'interno dei loro rispettivi sottogruppi.

Al contrario, altri alimenti a base di cereali (come ad esempio la pizza con diversi ingredienti, la maggior parte dei dolci, alcuni tipi di pasta fresca, gli gnocchi), sono stati classificati come ricette e quindi disaggregati in farina ed altri alimenti, ossia sono stati analizzati a livello di ingredienti. I valori di consumo riportati nei sottogruppi "Pizza", "Pasta" e "Torte e snack dolci" risultano perciò sottostimati.

Inoltre, nell'analisi del consumo del sottogruppo "Zucchero" è stato preso in considerazione lo zucchero discrezionale (ad esempio lo zucchero aggiunto nel caffè) e lo zucchero derivante da ricette fatte in casa, ma non è stato considerato lo zucchero presente in alimenti composti (ad esempio le bibite).

Analogamente, il gruppo “Oli e grassi” comprende i grassi aggiunti nella preparazione casalinga dei piatti dagli individui e quelli presenti in un gran numero di ricette, ma non comprende i grassi inclusi negli alimenti composti, quali ad esempio i biscotti confezionati, le merendine ecc.

Si sottolinea inoltre che, anche se è stato chiesto agli individui di riportare sul diario i principali ingredienti delle ricette consumate, nella maggior parte dei casi la trasformazione in ingredienti è stata fatta utilizzando ricette standard (tranne nei casi in cui la ricetta consumata fosse molto diversa da quella standard). Le ricette standard sono state create considerando che tradizionalmente in Italia ogni ricetta è preparata con uno specifico grasso: ad esempio il sugo al pomodoro usato per condire la pasta è tradizionalmente preparato con olio di oliva mentre i risotti sono tradizionalmente preparati con il burro. L'uso di ricette standard che prevedono tradizionalmente l'uso dell'olio di oliva come grasso ha comportato una leggera sovrastima del consumo di quest'ultimo (93%) tra gli oli vegetali. Infatti, secondo l'ISMEA (2005), l'olio di oliva rappresenta l'84% del totale degli oli vegetali consumati dalle famiglie (dati del 2004).

Le analisi statistiche sono state effettuate usando il programma SAS per windows (versione 8.01, SAS Institute®, Cary, NC, USA).

Questi dati sono stati pubblicati sulla rivista *Public Health Nutrition* (Leclercq et al., 2009).

Prima di passare alla lettura delle appendici di questa sezione della monografia si consiglia di leggere attentamente l' "Avviso al lettore" della parte B, (pp 1-2) in quanto è molto importante porre attenzione nell'interpretazione e nell'eventuale utilizzo dei dati presentati.

a. Cereali e prodotti da forno

Gli alimenti appartenenti al gruppo alimentare “Cereali e prodotti da forno” sono stati consumati dalla quasi totalità del campione nei tre giorni d'indagine. Il

consumo medio giornaliero è stato di 259g/die nei soli consumatori e di 258g/die (233g/die nelle femmine e 290g/die nei maschi) nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato dal sottogruppo alimentare "*Pane*" (103g/die) seguito dalla "*Pasta e sostituti*" (54g/die). Il valore riportato per il consumo di "*Pizza*" si riferisce soltanto alla pizza bianca e alla pizza con il pomodoro.

Le tabelle da 1.A.a.1 a 1.A.a.20, riportate nell'APPENDICE 1.B2 presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

b. Legumi, freschi e conservati

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dal 35% del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 33g/die nei soli consumatori e di 11g/die nel campione totale.

Le tabelle da 1.A.b.1 a 1.A.b.2, riportate nell'APPENDICE 2.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare.

c. Verdure ed ortaggi

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dalla quasi totalità del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 212g/die nei soli consumatori e di 211g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato dal sottogruppo degli "*Ortaggi a foglia, freschi*" (43g/die) seguito da quello di "*Pomodori freschi*" (42g/die).

Le tabelle da 1.A.c.1 a 1.A.c.16, riportate nell'APPENDICE 3.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

d. Patate

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dal 69% del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 74g/die nei soli consumatori e di 51g/die nel campione totale.

Le tabelle da 1.A.d.1 a 1.A.d.6, riportate nell'APPENDICE 4.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

e. Frutta

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dal 94% del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 222g/die nei soli consumatori e di 208g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato dal sottogruppo "*Altra frutta*" (quali mele, pere, pesche, albicocche, uva, fichi, meloni, angurie, fragole, lamponi, melagrani, prugne, ciliegie, ecc.) (142g/die), seguito da quello degli "*Agrumi*" (46g/die).

Le tabelle da 1.A.e.1 a 1.A.e.12, riportate nell'APPENDICE 5.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

f. Carne, insaccati e sostituti della carne

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dalla quasi totalità del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 111g/die nei soli consumatori e di 110g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato dal "*Manzo e vitello, freschi*" (43g/die) seguito dal sottogruppo "*Prosciutto, salame, salsicce ed altre carni conservate*" (27g/die).

E' interessante notare che solo 3 individui (0,1 % del campione totale) hanno dichiarato di aver seguito una dieta vegetariana durante l'indagine. In totale, l'1% del campione non ha riportato il consumo del gruppo "Carne, insaccati e sostituti della carne" durante i 3 giorni d'indagine. Tra i consumatori di questo gruppo

alimentare, 7 individui (5 femmine e 2 maschi) hanno consumato alimenti del sottogruppo “*sostituti della carne*” (seitan e hamburger di soia), di questi quattro individui hanno consumato esclusivamente sostituti della carne.

Le tabelle da 1.A.f.1 a 1.A.f.16, riportate nell'APPENDICE 6.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

g. Pesce e frutti di mare

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dal 68% del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 66g/die nei soli consumatori e di 45g/die nel campione totale.

Le tabelle da 1.A.g.1 a 1.A.g.6, riportate nell'APPENDICE 7.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

h. Latte, derivati e sostituti del latte

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dalla quasi totalità del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 200g/die nei soli consumatori e di 198g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato del sottogruppo “*Latte, bevande a base di latte, latte materno, formule latte e sostituti*” (119g/die) seguito da quello di “*Formaggi e sostituti*” (57g/die).

Le tabelle da 1.A.h.1 a 1.A.h.10, riportate nell'APPENDICE 8.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

i. Oli e grassi

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dalla quasi totalità del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio

giornaliero è stato di 41g/die nei soli consumatori e di 40g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo è derivato dal sottogruppo "*Olio di oliva*" (33g/die) che rappresenta l'81% degli oli e grassi totali (ed il 93% degli oli vegetali) nell'intero campione, raggiungendo più dell'85% nei bambini piccoli e negli anziani.

Il consumo di grassi da condimento di origine animale è risultato basso. Come già evidenziato in precedenza, è da sottolineare che il consumo di olio di oliva potrebbe essere stato sovrastimato per l'uso di ricette standard. Infatti, tali ricette prevedono l'uso di olio di oliva come grasso da condimento anche se alcuni soggetti potrebbero averlo sostituito con altre tipologie di grassi.

Le tabelle da 1.A.i.1 a 1.A.i.10, riportate nell'APPENDICE 9.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

1. Bevande alcoliche e sostituti

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dal 75% del campione (69% delle femmine e 82% dei maschi) nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero dei soli consumatori è stato di 122g/die (73g/die nelle femmine e 172g/die nei maschi) e di 91g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato dal sottogruppo "*Vino e sostituti*" (64g/die).

Un'alta percentuale di bambini piccoli, di bambini e di adolescenti sono risultati essere consumatori di minime quantità di bevande alcoliche: rispettivamente 21% (consumo medio nei consumatori pari a 0,03g/die), 59% (consumo medio nei consumatori pari a 0,9g/die) e 62% (consumo medio nei consumatori pari a 4.5g/die). Questi livelli di consumo sono in gran parte dovuti al consumo di alimenti preparati con ricette che hanno tradizionalmente tra gli ingredienti una piccola quantità di bevande alcoliche. Il database delle ricette standard contiene un gran numero di ricette tradizionali italiane, come il *risotto* in cui vengono aggiunte, durante la preparazione, piccole quantità di bevande alcoliche (di solito il vino). La maggior parte dell'alcol evapora durante la cottura, ma non sono disponibili dati per una precisa quantificazione del residuo di alcol nel prodotto

finale. Nelle ricette di questi piatti è stata inclusa una quantità standard (1g di bevande alcoliche/kg di alimento cucinato) al fine di indicare la potenziale presenza di etanolo nei prodotti finali.

Per valutare il consumo di bevande alcoliche tal quale è stata fatta un'analisi specifica escludendo le bevande alcoliche presenti come ingrediente nelle ricette. Da questo calcolo è emerso che nessun bambino piccolo (0-2 anni) ha consumato bevande alcoliche, che sono state invece effettivamente consumate da 4 bambini (2% nel gruppo di età dei bambini di 3-9 anni) con un consumo medio nei soli consumatori pari a 24g/die e da 15 adolescenti (6%) con un consumo medio nei soli consumatori di 44g/die (dati non presentati).

Nel campione totale la percentuale effettiva dei consumatori di bevande alcoliche, consumate tal quali, è stato del 47% ed il loro consumo medio giornaliero di 194g/die (dati non riportati in tabella).

Le tabelle da 1.A.1.1 a 1.A.1.8, riportate nell'APPENDICE 10.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

m. Dolciumi e sostituti

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare risultano essere stati consumati dal 93% del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 36g/die nei soli consumatori e di 33g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato dal sottogruppo "*Zucchero, fruttosio e miele*" (17g/die) seguito da "*Gelati e ghiaccioli*" (10g/die).

Le tabelle da 1.A.m.1 a 1.A.m.14, riportate nell'APPENDICE 11.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

n. Pasti sostitutivi

Gli alimenti appartenenti al gruppo alimentare "Pasti sostitutivi" (ossia i prodotti sotto forma liquida o di barretta che possono essere consumati in sostituzione di

un pasto) sono stati consumati da solo 4 adulti (3 maschi ed 1 femmina) nei tre giorni d'indagine.

Le tabelle da 1.A.n.1 a 1.A.n.2, riportate nell'APPENDICE 12.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

o. Uova

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dal 74% del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 28g/die nei soli consumatori e di 21g/die nel campione totale.

Le tabelle da 1.A.o.1 a 1.A.o.2, riportate nell'APPENDICE 13.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

p. Acqua ed altre bevande non alcoliche

Gli alimenti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dalla quasi totalità del campione nei tre giorni d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 837g/die nei soli consumatori e di 836g/die nel campione totale.

All'interno di questo gruppo alimentare il maggior consumo da parte del campione totale è derivato dal sottogruppo "Acqua minerale" (452g/die) seguito da "Acqua di rubinetto" (196g/die).

Le tabelle da 1.A.p.1 a 1.A.p.12, riportate nell'APPENDICE 14.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

q. Prodotti vari

Gli alimenti appartenenti al gruppo alimentare "Prodotti vari" (quali aceto, ketchup, salsa di senape, dado di carne, dado da brodo, lievito, agenti lievitanti, salsa di soia, bicarbonato di sodio, usato per la produzione domestica di acqua gassata dal rubinetto) sono stati consumati dal 78% del campione nei tre giorni

d'indagine. Il consumo medio giornaliero è stato di 4g/die nei soli consumatori e di 3g/die nel campione totale.

Le tabelle da 1.A.q.1 a 1.A.q.2, riportate nell'APPENDICE 15.B2, presentano i consumi (g/die) di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi.

r. Supplementi e medicine contenenti nutrienti

I prodotti appartenenti a questo gruppo alimentare sono stati consumati dal 5% del campione (104 femmine e 53 maschi) nei tre giorni d'indagine. Il 4% del campione (94 femmine e 47 maschi) ha consumato "*Supplementi*" e l'1% del campione (12 femmine e 6 maschi) ha consumato "*Medicine contenenti nutrienti*".

I supplementi maggiormente consumati sono stati gli integratori combinati di vitamine e minerali (40 consumatori), gli integratori di singole vitamine o minerali (37 consumatori), i multivitaminici e i multiminerali (19 e 10 consumatori rispettivamente) ed i prodotti a base di erbe e piante (33 consumatori).

La più alta frequenza di consumo è stata riscontrata nei bambini piccoli (15%), specialmente supplementi di fluoro e combinazioni di vitamina A e di vitamina D. La frequenza più bassa è stata, invece, osservata nei bambini e negli adolescenti (2%). Maggiori dettagli riguardo alla tipologia dei supplementi e delle medicine contenenti nutrienti consumati durante l'indagine sono stati pubblicati su *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* (Sette et al., 2010).

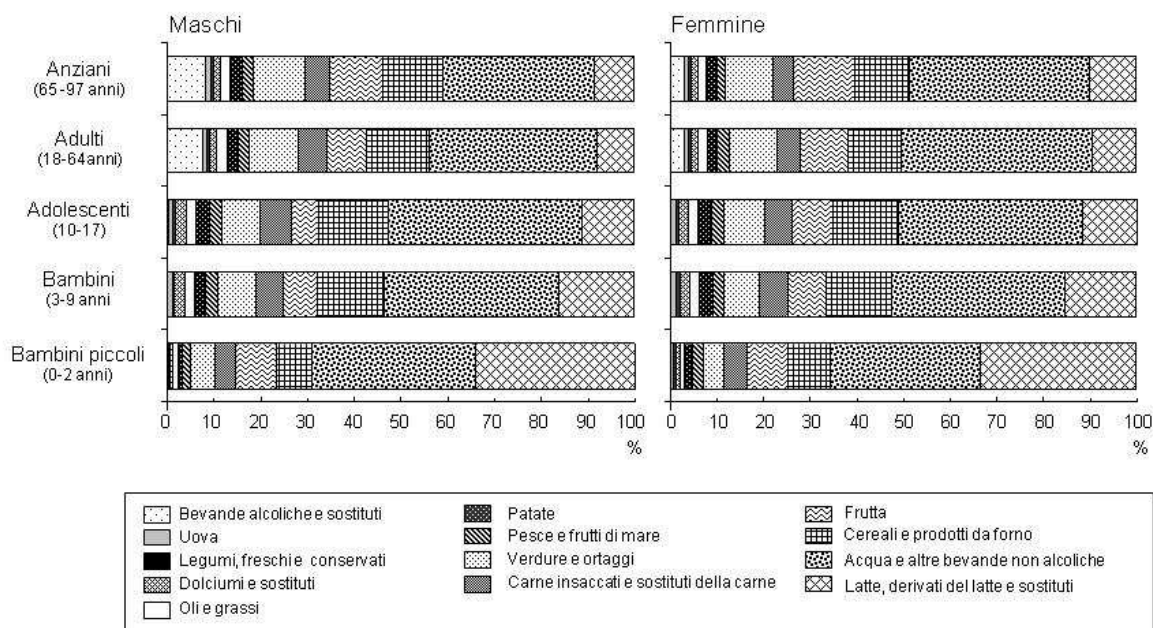
Le tabelle da 1.A.r.1 a 1.A.r.3, riportate nell'APPENDICE 16.B2, presentano il numero e la percentuale dei consumatori di questo gruppo alimentare e dei suoi sottogruppi per sesso e classi di età.

s. Consumi per età e sesso

Il contributo percentuale dei gruppi alimentari alla quantità totale di alimenti consumati varia significativamente tra le classi di età, ad eccezione del gruppo "Pesce e frutti di mare" nei maschi e del gruppo "Legumi, freschi e conservati" nei maschi e nelle femmine. Al contrario, differenze statisticamente significative tra maschi e femmine sono state osservate soltanto negli adulti e negli anziani e solo

per alcuni gruppi alimentari. Tali differenze sono state valutate con il Kruskal Wallis test. (Fig. 1)

Figura 1 - Modello di consumo per età e sesso: contributo percentuale (in peso) di ogni categoria di alimenti per la quantità totale di alimenti e bevande nell'indagine alimentare INRAN-SCAI 2005-06



A livello di sottogruppi, il consumo alimentare risulta essere più alto nei maschi rispetto alle femmine in tutto il campione ad eccezione dei sottogruppi “Yogurt e latte fermentato”, che è minore nei maschi adolescenti, adulti ed anziani (-35%, -40% e -41% rispettivamente), “Acqua da rubinetto” negli adulti ed anziani (-9% e -15%) ed “Acqua minerale” negli adulti (-5%).

Il consumo medio giornaliero risulta più basso nei maschi rispetto alle femmine anche per altri sottogruppi di alimenti come i “Cereali da prima colazione”, “Caffè, tè e sostituti”, “Pollame e selvaggina, conservata, escluse le frattaglie”, ma queste differenze sono inferiori a 5g/die.

B- Conclusioni

In tutto il campione preso in esame, il consumo di frutta e di verdura (208g/die e di 210g/die rispettivamente) complessivamente raggiunge appena l'obiettivo minimo di consumo medio raccomandato per la popolazione, pari a 400g/die, (FAO/WHO, 2003).

E' stato calcolato il consumo totale di carne rossa fresca e conservata (manzo, maiale, pecora e capra fra gli animali addomesticati includendo la carne processata), come peso a crudo. Tale consumo è stato di circa 700g/settimana, significativamente più alto del livello raccomandato per la prevenzione dei tumori del colon e del retto (non più di circa 400-450 come carne cruda) (WCRF/AICR, 2007). Pertanto questo dato merita attenzione.

Infine, alcuni aspetti specifici dei modelli di consumo alimentare italiano sono stati confermati: un alto contributo dall'"Olio di oliva" al gruppo alimentare "Oli e grassi", dal "Vino" alle "Bevande alcoliche", da "Pane", "Pasta" e "Pizza" ai "Cereali e prodotti da forno".

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.
- ISMEA - Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare. (2005). Consumi – Indagini speciali. Acquisti domestici: oli e grassi. La tendenza degli acquisti in volume 2000–2004. Disponibile al sito web:
<http://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1266>
- Leclercq C, Arcella D, Piccinelli R, Sette S, Le Donne C, Turrini A. on behalf of the INRAN SCAI 2005-06 study group. (2009). The Italian National Food Consumption Survey INRAN-SCAI 2005-06. Main results in terms of food consumption. *Public Health Nutr*, 12(12):2504-32
- Sette S, Le Donne C, Piccinelli R, Arcella D, Turrini A, Leclercq C. (2010). The third Italian National Food Consumption Survey, INRAN-SCAI 2005-06 - Part 1: Nutrient intakes in Italy. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. Jul 29: doi:10.1016/j.numecd.2010.03.001.
- 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.

APPENDICI **B2**

I CONSUMI IN

TERMINI DI

GRUPPI E

SOTTOGRUPPI

ALIMENTARI

(g/ die)

