



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



**Parte A1**

**I METODI:  
Il campionamento  
ed i rilevatori**

**A cura di:**

**Raffaella Piccinelli, Davide Arcella, Pasquale Buonocore, Laura D'Addezio, Cinzia Le Donne, Lorenza Mistura, 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:**

Raffaella Piccinelli, Davide Arcella, Pasquale Buonocore, Laura D'Addezio, Cinzia Le Donne, Lorenza Mistura, Stefania Sette, Aida Turrini, Catherine Leclercq. L'indagine nazionale sui consumi alimentari in Italia INRAN-SCAI 2005-06. Parte A1: il campionamento ed i rilevatori. Osservatorio Consumi Alimentari, INRAN. Roma, Gennaio 2010.

---

**Roma – Gennaio 2010**

**INDICE**

INDICE .....	3
INDICE FIGURE.....	3
INDICE TABELLE.....	3
1. IL CAMPIONAMENTO .....	4
A - Il disegno campionario.....	4
B - Il reclutamento .....	7
2. I RILEVATORI.....	10
A - La formazione dei rilevatori.....	10
BIBLIOGRAFIA.....	13

**INDICE FIGURE**

Figura 1.A.1 - Distribuzione territoriale del campione dello studio INRAN-SCAI 2005-06 .....	5
---	---

**INDICE TABELLE**

Tabella 1.A.1 - Distribuzione del campione: numero di famiglie stratificate per ripartizione territoriale, regione, provincia, comune, dimensione del nucleo familiare e ripartizione delle famiglie per stagione .....	6
Tabella 1.A.2 - Distribuzione del campione: n° famiglie stratificate per ripartizione territoriale, dimensione provinciale e dimensione del comune di dimora abituale.....	7

## **1. IL CAMPIONAMENTO**

L'indagine nazionale sui consumi alimentari INRAN-SCAI 2005-06 è stata condotta su un campione casuale della popolazione italiana.

### **A - Il disegno campionario**

Al fine di caratterizzare il consumo alimentare medio della popolazione italiana è stato considerato un campione stratificato di 1.300 famiglie. La stratificazione è stata fatta a più stadi utilizzando i dati del censimento della popolazione del 2001 dell'Istituto Italiano di Statistica (ISTAT, 2001):

- 1) il territorio è stato suddiviso in 4 aree geografiche (Nord\_Ovest, Nord\_Est, Centro e Sud & Isole);
- 2) le 110 province italiane sono state suddivise in tre fasce: piccola ("fino a 100.000 famiglie"), media ("100.000-350.000 famiglie") e grande ("oltre 350.000 famiglie");
- 3) all'interno delle province, i comuni sono stati classificati in base alle loro dimensioni secondo la denominazione dell'ISTAT: comuni medio-grandi (almeno 50.000 famiglie) e piccoli (meno di 50.000 famiglie). L'estrazione è stata effettuata con metodo casuale.

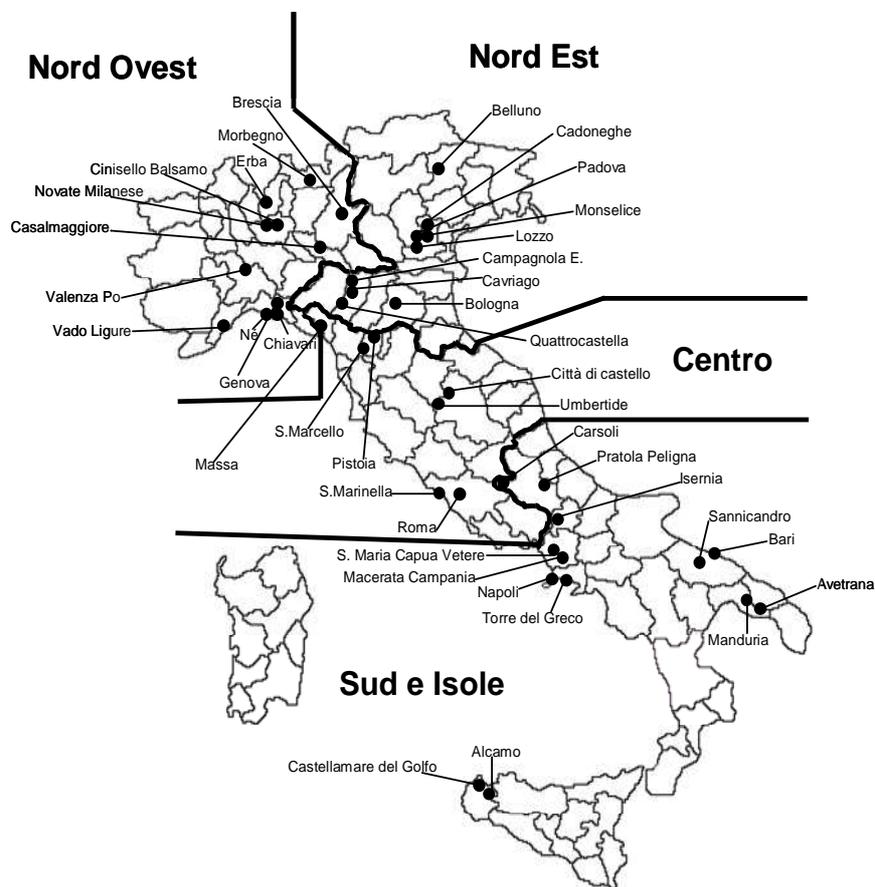
Il numero di province da estrarre in ciascuna delle 4 aree geografiche ed il numero dei comuni da estrarre in ciascuna provincia è stato stabilito basandosi sulle dimensioni (numero di famiglie e superficie) e sull'eterogeneità geografica del territorio.

Il censimento ISTAT del 2001 è stato utilizzato anche al fine di stabilire il numero di famiglie per ciascuna delle 4 seguenti categorie: con 4 o più componenti, con 2 o 3 componenti, con 1 componente ("single") con più di 65 anni e con 1 componente con meno di 65 anni (per assicurare la presenza di "single", anche anziani, in ciascun comune del campione studiato).

La distribuzione delle famiglie in ogni comune è stata effettuata proporzionalmente al numero dei residenti e al numero di componenti del nucleo familiare.

La distribuzione territoriale dei comuni coinvolti nell'indagine è rappresentata in figura 1.A.1

**Figura 1.A.1** - *Distribuzione territoriale del campione dello studio INRAN-SCAI 2005-06*



La tabella 1.A.1 riporta la distribuzione delle famiglie (unità del 3° stadio) da selezionare in ciascun comune, la tabella 1.A.2 contiene un riepilogo per tipologia di provincia e comune.

Il numero totale di famiglie assegnato a ciascun centro di rilevazione è stato suddiviso in quattro periodi di rilevazione (stagioni).

**Tabella 1.A.1** - Distribuzione del campione: numero di famiglie stratificate per ripartizione territoriale, regione, provincia, comune, dimensione del nucleo familiare e ripartizione delle famiglie per stagione

AREA*	REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	Totale famiglie	NUMERO DI COMPONENTI			STAGIONE			
					1	2-3	>4	I	II	III	IV
<b>NOC</b>	PIEMONTE	AL	Valenza Po	35	10	20	5	9	10	9	7
<b>NOC</b>	LOMBARDIA	SO	Morbegno	42	11	21	10	11	10	11	10
<b>NOC</b>	LOMBARDIA	CO	Erba	29	7	15	7	7	8	7	7
<b>NOC</b>	LOMBARDIA	CR	Casalmaggiore	25	7	13	5	6	7	6	6
<b>NOC</b>	LOMBARDIA	MI	Novate Milanese	19	5	10	4	5	5	5	4
<b>NOC</b>	LOMBARDIA	MI	Cinisello Balsamo	57	13	32	12	14	15	14	14
<b>NOC</b>	LOMBARDIA	BS	Brescia	24	8	12	4	6	6	6	6
<b>NOC</b>	LIGURIA	SV	Vado Ligure	20	6	11	3	5	5	5	5
<b>NOC</b>	LIGURIA	GE	Chiavari	30	13	13	4	8	7	8	7
<b>NOC</b>	LIGURIA	GE	Né	13	5	6	2	4	3	3	3
<b>NOC</b>	LIGURIA	GE	Genova	77	25	41	11	19	19	20	19
<b>NOR</b>	VENETO	BL	Belluno	14	4	7	3	3	4	4	3
<b>NOR</b>	EMILIA-ROMAGNA	RE	Campagnola E	19	4	10	5	5	5	5	4
<b>NOR</b>	VENETO	PD	Cadoneghe	35	6	19	10	9	9	9	8
<b>NOR</b>	VENETO	PD	Lozzo	42	8	22	12	10	11	11	10
<b>NOR</b>	VENETO	PD	Monselice	22	4	11	7	5	6	6	5
<b>NOR</b>	VENETO	PD	Padova	32	10	16	6	8	8	8	8
<b>NOR</b>	EMILIA-ROMAGNA	RE	Cavriago	31	7	17	7	8	8	8	7
<b>NOR</b>	EMILIA-ROMAGNA	RE	Quattrocastella	33	7	18	8	8	9	8	8
<b>NOR</b>	EMILIA-ROMAGNA	BO	Bologna	24	9	12	3	6	6	6	6
<b>CEN</b>	TOSCANA	MS	Massa	24	6	12	6	6	6	6	6
<b>CEN</b>	TOSCANA	PT	Pistoia	67	18	36	13	16	17	17	17
<b>CEN</b>	TOSCANA	PT	S. Marcello	12	4	6	2	3	3	3	3
<b>CEN</b>	UMBRIA	PG	Umbertide	12	3	6	3	3	3	3	3
<b>CEN</b>	UMBRIA	PG	Città di Castello	28	5	15	8	7	7	7	7
<b>CEN</b>	LAZIO	RM	S. Marinella	10	4	4	2	2	3	2	3
<b>CEN</b>	LAZIO	RM	Roma	100	28	50	22	24	25	26	25
<b>SUD</b>	ABRUZZO	AQ	Carsoli	15	4	7	4	3	4	4	4
<b>SUD</b>	ABRUZZO	AQ	Pratola Peligna	18	4	9	5	4	5	4	5
<b>SUD</b>	MOLISE	IS	Isernia	37	7	17	13	9	9	10	9
<b>SUD</b>	CAMPANIA	CE	Macerata Campania	18	3	7	8	4	5	4	5
<b>SUD</b>	CAMPANIA	CE	S. Maria Capua Vetere	44	9	18	17	11	11	11	11
<b>SUD</b>	CAMPANIA	NA	Torre del Greco	55	8	23	24	13	14	14	14
<b>SUD</b>	CAMPANIA	NA	Napoli	50	10	21	19	12	13	12	13
<b>SUD</b>	PUGLIA	TA	Avetrana	16	3	8	5	4	4	4	4
<b>SUD</b>	PUGLIA	TA	Manduria	44	9	20	15	11	11	11	11
<b>SUD</b>	PUGLIA	BA	Sannicandro	17	3	7	7	4	4	5	4
<b>SUD</b>	PUGLIA	BA	Bari	36	6	18	12	9	9	9	9
<b>SUD</b>	SICILIA	TP	Alcamo	50	11	22	17	12	13	12	13
<b>SUD</b>	SICILIA	TP	Castellamare del golfo	24	7	10	7	6	6	6	6
<b>TOTALE</b>				<b>1300</b>	<b>321</b>	<b>642</b>	<b>337</b>	<b>319</b>	<b>333</b>	<b>329</b>	<b>319</b>

\* Italia Nord Occidentale=**NOC**; Italia Nord Orientale=**NOR**; Italia Centrale =**CEN**; Italia meridionale=**SUD**

**Tabella 1.A.2** - Distribuzione del campione: n° famiglie stratificate per ripartizione territoriale, dimensione provinciale e dimensione del comune di dimora abituale

				NUMERO DI COMPONENTI		
AREA*	Grandezza della Provincia**	Grandezza del Comune***	Totale famiglie	1	2-3	>4
NOC	P	MP	42	11	21	10
NOC	M	MP	109	30	59	20
NOC	G	MP	119	36	61	22
NOC	G	G	101	33	53	15
Totale Italia Nord-Occidentale			371	110	194	67
NOR	P	MP	14	4	7	3
NOR	M	MP	182	36	97	49
NOR	M	G	32	10	16	6
NOR	G	G	24	9	12	3
Totale Italia Nord-Orientale			252	59	132	61
CEN	P	MP	24	6	12	6
CEN	M	MP	119	30	63	26
CEN	G	MP	10	4	4	2
CEN	G	G	100	28	50	22
Totale Italia Centrale			253	68	129	56
SUD	P	MP	37	7	17	13
SUD	M	MP	229	50	101	78
SUD	G	MP	72	11	30	31
SUD	G	G	86	16	39	31
Totale Italia Meridionale			424	84	187	153
TOTALE ITALIA			1300	321	642	337

\* Italia Nord Occidentale=**NOC**; Italia Nord Orientale=**NOR**; Italia Centrale =**CEN**; Italia Meridionale=**SUD**

\*\* **P** = <100.000 famiglie; **M** = da 100.000 a 350.000 famiglie; **G** = >350.000 famiglie

\*\*\* **G** = grande; **MP** = medio-piccolo

## B - Il reclutamento

La scelta delle famiglie da intervistare è stata effettuata con metodo casuale. In ciascun comune, le famiglie sono state sorteggiate dall'elenco telefonico TELECOM (edizione 2005) e, se necessario, sono state contattate telefonicamente più volte durante il giorno e la sera, al fine di stabilire un contatto e conoscere la

tipologia della famiglia in termini di numero dei componenti ed età (in caso di famiglie monocomponente).. La tecnica per il sorteggio delle famiglie è stata applicata all'inizio di ogni periodo di rilevazione relativo ad una stagione seguendo il seguente schema:

1. Le famiglie sono state selezionate utilizzando l'elenco telefonico del comune in cui dovevano esser effettuate le interviste
2. A ciascun rilevatore sono stati forniti, per ciascuna delle quattro stagioni e per ciascun comune, tre numeri casuali:
  - il primo numero ("numero casuale di pagina") che indicava il numero di pagina dell'elenco telefonico su cui posizionarsi inizialmente;
  - il secondo numero ("numero casuale di colonna") che indicava il numero di colonna all'interno della pagina sulla quale trovare il primo nominativo da contattare.
  - il terzo numero ("numero casuale di ordine") che indicava il numero d'ordine all'interno della colonna sulla quale si trovava il primo nominativo da contattare.
  - i successivi nominativi da contattare sono stati quelli con il medesimo "numero casuale di colonna" e "numero casuale di ordine", mentre la pagina su cui posizionarsi è stata quella all'interno della quale era stato scelto l'ultimo nominativo aumentata del "numero di incremento pagine". Il "numero di incremento pagine" era pari al numero di pagine dell'elenco diviso per il totale delle interviste da effettuare.
    - Se l'abbonato non rispondeva dopo diversi tentativi, l'intervistatore doveva scegliere il nominativo che subito seguiva (incrementando quindi solo il "numero di ordine" di una unità) fino a quando non riusciva a contattare una famiglia.

Le telefonate sono state fatte in momenti distinti della giornata (mattina, pomeriggio e sera).
    - Se si arrivava all'ultima pagina dell'elenco, si proseguiva il conteggio dalla prima. Ad esempio, se l'ultimo utente era nella penultima pagina, l'incremento di 40 pagine portava alla 39° pagina a partire dall'inizio dell'elenco e così proseguendo, 79° ecc. Quando si ripartiva dalla prima pagina dell'elenco telefonico il numero di colonna doveva essere aumentato di una unità mentre il numero ordinale rimaneva lo stesso.

Ciascuna famiglia contattata è stata invitata a partecipare fino a quando per ciascun comune non è stato raggiunto il numero di famiglie totali per categorie in termini di numero di componenti. Ogni individuo che nel periodo previsto della rilevazione consumava regolarmente i pasti principali in una famiglia partecipante all'indagine, è stato considerato membro della famiglia indipendentemente dalla sua età e relazione con gli altri componenti della famiglia (ad esempio collaboratore domestico o ospite).

Il criterio di inclusione delle famiglie nel campione era che, in caso di famiglie fino a 3 componenti tutti i componenti dovevano accettare di partecipare, mentre in caso di famiglie con 4 o più componenti non più di un membro poteva rifiutarsi di partecipare. In caso di rifiuto della famiglia è stato somministrato un piccolo questionario al fine di registrare la composizione della famiglia e le informazioni sulla motivazione del rifiuto.

## 2. I RILEVATORI

Tutte le famiglie sono state contattate da rilevatori precedentemente formati dall'INRAN, che hanno avuto il compito di spiegare a tutti i partecipanti all'indagine le modalità di registrazione dei consumi alimentari sui diari, di correggere quest'ultimi individualmente e di compilare i questionari. I rilevatori infine hanno inserito su supporto informatico tutti i dati da loro rilevati.

### A - La formazione dei rilevatori

Tutti i rilevatori che hanno partecipato all'indagine hanno seguito preventivamente un corso di formazione. Il programma di formazione ha incluso:

- A) una fase preliminare con l'invio della documentazione a tutti i rilevatori,
- B) un corso teorico-pratico, articolato su 3 giorni, con il seguente programma:

<b>1° giorno</b>
<p><b>Principi generali della rilevazione alimentare</b> Nutrienti e gruppi, diario alimentare, completezza dei dati.</p> <p><b>Descrizione del rilevamento dei consumi alimentari nello studio INRAN-SCAI 2005-06</b> 1° parte - Norme per la denominazione degli alimenti. Aggancio con le tabelle di composizione degli alimenti 2° parte - Porzioni, atlante, etichette, controllo dei dati sui consumi alimentari</p> <p><b>Descrizione dei questionari</b> Procedure di Inserimento questionari e discussione</p> <p><b>Consegna diario e questionari per la compilazione da parte del rilevatore</b> Rilevazione cena e colazione da parte del rilevatore</p>

<b>2° giorno</b>
<p><b>Presentazione del programma INRAN_DIARIO 3.1 e modalità di codifica</b> Costituzione dei gruppi di lavoro per la parte pratica</p> <p><b>Controllo diari compilati dai rilevatori</b></p> <p><b>Distribuzione e controllo diari pre-compilati e discussione</b></p> <p><b>Discussione sulla rilevazione dei dati ed il controllo diari</b></p> <p><b>Installazione programma INRAN_DIARIO 3.1, inserimento dati dei diari compilati dal rilevatore, del diario pre-compilato e dei questionari</b></p>

**3° giorno**

Discussione sull'inserimento dei dati in INRAN DIARIO 3.1

**Procedure relative al trattamento dei dati con il software INRAN DIARIO 3.1**

Invio dati al Master (cadenza e modalità), controllo di qualità, ecc.

**Procedura di estrazione delle famiglie:** contatti telefonici, Identificazione famiglie.

**Protocollo di lavoro:** calendario dei rilevamenti, contatti con la famiglia, controllo dei diari, compilazione questionari, raccolta etichette-medicine

**Presentazione delle "Linee guida per una sana Alimentazione Italiana"****Discussione, calendario 2ª fase di formazione**

Durante il corso, oltre ad avere acquisito elementi di carattere generale sullo studio, i rilevatori hanno ricevuto spiegazioni molto dettagliate e, soprattutto, hanno avuto modo di provare sia i modelli di rilevazione che il software di inserimento e per il primo trattamento dei dati.

Ai rilevatori, inoltre, è stato consegnato a) il materiale cartaceo per la rilevazione (diari, questionari e modelli; l'atlante delle porzioni esteso e ridotto, il diario di esempio) e il materiale per archiviare i modelli; b) il "manuale per i rilevatori" (Piccinelli et al., 2006), contenente il protocollo per la corretta raccolta dei dati; c) il software di inserimento dei questionari 'INRAN-QUEST-SCAI-2005' corredato di manuale per l'installazione e l'utilizzo; d) il software di inserimento dei diari di consumo 'INRAN-DIARIO-3.1' corredato di manuale per l'installazione e l'utilizzo (Arcella et al., 2006); e) l'atlante alimentare (Le Donne, 2006); f) la lettera di presentazione dello studio.

C) dopo aver effettuato un'indagine pilota, si è svolto un incontro in loco con ciascun rilevatore al fine di supportare al massimo l'apprendimento e di verificare quale fosse stato il grado di confidenza raggiunto con la tecnica e con gli strumenti di rilevazione.

Al corso hanno partecipato 31 rilevatori (n. 12 nel Nord Italia, n. 9 nel Centro e n. 10 nel Sud e Sicilia), suddivisi in 3 gruppi.

Dei 31 rilevatori iniziali sono stati sostituiti (a causa di rinuncia) 11 rilevatori. Questo ha comportato un notevole ed ulteriore lavoro di formazione per istruire i nuovi rilevatori in sostituzione.

Il team INRAN ha fornito assistenza in modo continuo per: a) risolvere dubbi in merito alle modalità della rilevazione; b) permettere a tutti di installare

correttamente i software predisposti; c) addestrarsi nell'uso di tutti gli strumenti di indagine.

La frequenza ai corsi ha permesso una ulteriore selezione del personale coinvolto nel lavoro sul campo, elemento molto importante per un lavoro di questa complessità.

I rilevatori che hanno partecipato all'indagine erano responsabili del rilevamento e dell'inserimento dei dati effettuato sul proprio terminale ed hanno interagito con l'INRAN per tutta la durata dell'indagine.

L'INRAN ha gestito e fornito supporto tecnico ed ha interagito con un totale di 32 rilevatori.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Arcella D., Berardi D., Bevilacqua N., Le Donne C., Piccinelli R., Sette S., Leclercq C. Manuale:Istruzioni del software di inserimento dati di consumo alimentare INRAN-DIARIO 3.2. Progetto: INRAN-SARSONUT 2005-07. INRAN, 2006.
- Istituto Nazionale di Statistica. (2001). 148 Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni del 2001. Rome: ISTAT; disponibile al: <http://dawinci.istat.it/MD/>
- Le Donne C., Piccinelli R., Arcella D., Bevilacqua N., Sette S., Leclercq C.. Atlante alimentare. Progetto: INRAN-SARSONUT 2005-07. INRAN, 2006.
- Piccinelli R., Arcella D., Bevilacqua N., Le Donne C., Sette S., Leclercq C. Manuale per i rilevatori. Progetto: INRAN-SARSONUT 2005-07. INRAN, 2006.



Istituto Nazionale  
di Ricerca per gli Alimenti  
e la Nutrizione

Via Ardeatina, 546 – 00178 Roma  
[www.inran.it](http://www.inran.it)