

## Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

Nel capitolo vengono affrontate tematiche emergenti e complesse relative ai comportamenti a rischio dei cittadini che necessitano sia di politiche socio-sanitarie adeguate, che di verifica di efficacia delle stesse.

Il fumo rappresenta la prima causa di morte evitabile. In Italia, i fumatori sono circa 12 milioni e l'età media alla quale le persone iniziano a consumare tabacco è intorno ai 16 anni. Si fuma di più al Sud rispetto alle regioni settentrionali. Sono necessari interventi multisettoriali, con azioni mirate a favorire stili di vita salutari con campagne educazionali rivolte ai cittadini.

In Italia, un numero consistente di individui consuma bevande alcoliche secondo modalità e in quantità tali da risultare a "maggior rischio"; i non consumatori di alcol rappresentano circa il 28% della popolazione generale. Nei giovani a rischio entro i 18 anni, soprattutto di alcune regioni, i valori di prevalenza sono segnalati superiori al 10%. Tassi di prevalenza più elevati di anziani a rischio, sia tra gli uomini che tra le donne, si registrano tra le regioni del Nord.

L'andamento delle frequenze di consumo di alimenti e bevande rappresenta un utile indicatore degli stili di vita della popolazione. La sorveglianza nutrizionale deve diventare pertanto il fulcro della politica sanitaria, soprattutto per finalità preventive che prefigurino il futuro di un sistema che sempre di più sappia proteggere la salute dei cittadini. L'osservazione e l'analisi di questi fenomeni sono impegnative, richiedendo l'integrazione di numerose fonti di dati ed il concorso di strumenti e competenze multidisciplinari.

Nel capitolo è inserito un Box di presentazione dei dati preliminari dello studio pilota "OKkio alla salute" teso alle conoscenze dei temi della promozione della salute e della crescita sana negli alunni della scuola primaria. In questi ultimi anni, il problema del sovrappeso e dell'obesità nei bambini sta assumendo un'importanza crescente sia per le implicazioni dirette sulla salute del bambino stesso, sia perché tali condizioni rappresentano un rilevante fattore di rischio soprattutto per le malattie metaboliche e neoplastiche dell'età adulta.

Le vaccinazioni sono tra i più importanti strumenti di Sanità Pubblica. In Italia, le coperture vaccinali della popolazione infantile vengono rilevate annualmente, valutando i dati al 24° mese per cicli completi. Programmi efficaci vaccinali richiedono servizi vaccinali idonei e disponibilità di risorse necessarie a raggiungere i genitori con processi comunicativi efficaci.

L'anagrafe vaccinale informatizzata rappresenta uno strumento importante per condurre i programmi di vaccinazione ed il loro monitoraggio. Il sistema permette la pianificazione della gestione di dati circa: registrazione delle vaccinazioni, identificazione dei casi di mancata vaccinazione o di ritardo rispetto ai tempi prefissati, inviti e gestione delle scorte vaccinali; esso, inoltre, semplifica l'elaborazione della stima delle coperture vaccinali che, insieme alla gestione delle malattie prevenibili ed alla frequenza di reazioni avverse, rappresentano un indicatore fondamentale per valutare l'impatto dei programmi di vaccinazione.

Ancora, vengono prese in considerazione le attività di screening, sia per i tumori femminili che del colon-retto, mediante l'utilizzo di *set* di indicatori di attività e di qualità.

Il capitolo si chiude con tre Box, il primo relativo allo stato di avanzamento del progetto PASSI, il secondo sul controllo della qualità per i test genetici ed il terzo relativo ad un sistema informativo per la diffusione delle informazioni sulla salute attuato dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Cagliari e dall'Ufficio regionale per la Sardegna dell'Istat.

## Fumo

**Significato.** Il fumo rappresenta la “prima causa di morte facilmente evitabile”; secondo i dati diffusi dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) i decessi ad esso attribuibili sono circa 1,2 milioni ogni anno di cui il 35% è dovuto a tumori, il 56% a malattie cardiovascolari e respiratorie e il 9% ad altre cause. Sempre secondo l’OMS, se non saranno adottate misure efficaci, le morti attribuibili al fumo potranno divenire 8,3 milioni nel 2030 e l’80% delle vittime si registrerà nei Paesi a reddito medio e basso.

Nel nostro Paese i fumatori sono circa 11,8 milioni (23,5%) e l’età media alla quale le persone iniziano il consumo di tabacco è di 15,8 anni, in particolare il

26,6% prima dei 15 anni e il 58,2% tra i 15 e i 17 anni (1). Numerose sono le motivazioni che spingono verso l’iniziazione al fumo. Per i giovani significa entrare nell’età adulta e potersi esprimere di conseguenza, per gli adulti il fumare esprime un’immagine personale di prestigio e di disinvoltata sicurezza, mentre per le donne c’è il desiderio di apparire emancipate.

La valutazione dei dati riguardanti la prevalenza del consumo di tabacco consente di misurare il fenomeno tra la popolazione e di individuare adeguate politiche sanitarie che prevedano attività di prevenzione e di controllo.

### Prevalenza di persone per abitudine al fumo

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Persone di 14 anni ed oltre per abitudine al fumo}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni ed oltre}} \times 100$$

**Validità e limiti.** L’indagine Multiscopo dell’Istat “Aspetti della vita quotidiana” rileva ogni anno molteplici aspetti della vita degli individui e delle famiglie. Le informazioni raccolte sono di grande rilevanza perché consentono di conoscere le abitudini dei cittadini ed i problemi che essi affrontano ogni giorno. A partire dal 1993 l’indagine è stata condotta tutti gli anni e nel 2006 è stata effettuata a febbraio su un campione di circa 19 mila famiglie (per un totale di circa 49 mila individui) distribuite in 849 comuni italiani di diversa ampiezza demografica.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La prevalenza di fumatori può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso, ossia intorno al 18/19% (Calabria, Trento, Molise).

### Descrizione dei risultati

I fumatori, in Italia, risultano più numerosi al Centro-Sud (Lazio 25,7%, Sicilia 25,5%, Campania 26,9%) rispetto alle regioni settentrionali e, in particolare, al Nord-Est (PA di Trento 19,2%, PA di Bolzano 19,8%); gli ex-fumatori, invece, si distribuiscono prevalentemente nelle regioni del Centro-Nord (Emilia-Romagna 25,5%, Veneto 25,3%) rispetto al Meridione (Sicilia 18,5%, Calabria 19,3%) (Tabella 1). Confrontando i dati del 2006 con quelli dell’anno 2005 (Rapporto Osservasalute 2007, pag. 42), non si osservano variazioni rilevanti per tutte e tre le categorie descritte nella Tabella 1. I dati stratificati per sesso ed età mostrano che l’abitudine al fumo è più diffusa fra gli uomini (28,8%) rispetto alle donne (17,0%) e con un maggior interessamento delle fasce di età comprese fra i 20 e i 54 anni, mentre i dati riguardanti i non fumatori mostrano una netta prevalenza nelle donne (65,5%) rispetto agli uomini (38,7%) (Tabella 2).

**Tabella 1** - Prevalenza di persone di 14 anni ed oltre (per 100) per abitudine al fumo e numero medio di sigarette fumate al giorno per regione - Anno 2006

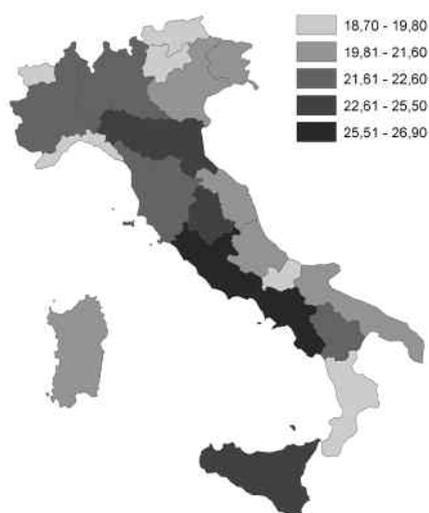
Regioni	Fumatori %	Ex Fumatori %	Non Fumatori %	Fumatori di sigarette %	Numero medio sigarette al giorno
Piemonte	22,2	23,2	52,8	96,9*	13,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	19,4	21,8	56,4	97,1	14,3
Lombardia	22,3	25,1*	51,0*	98,0	12,1
Trentino-Alto Adige	19,5*	23,1	54,0	96,7	12,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>19,8</i>	<i>24,0</i>	<i>54,1</i>	<i>96,5</i>	<i>12,4</i>
<i>Trento</i>	<i>19,2</i>	<i>22,3</i>	<i>53,8</i>	<i>96,9</i>	<i>11,6</i>
Veneto	20,0*	25,3*	53,0	97,6	11,3
Friuli-Venezia Giulia	21,2	24,2	49,8	99,1*	13,2
Liguria	19,5*	23,8	55,9*	98,0	13,8
Emilia-Romagna	23,9	25,5*	49,5*	97,5	12,6
Toscana	22,6	25,2*	50,8	97,3	13,8
Umbria	22,9	25,7	49,8	97,6	13,2
Marche	20,9	26,2*	52,2	96,0*	13,1
Lazio	25,7*	22,3	48,0*	97,7	14,2
Abruzzo	20,7	20,6	57,2*	96,1*	13,6
Molise	19,1	20,1	59,8*	96,6	13,8
Campania	26,9*	19,3*	52,9	98,4*	14,9
Puglia	20,0*	19,6*	58,4*	98,6*	13,5
Basilicata	21,8	19,4	57,1*	99,3*	13,3
Calabria	18,7*	19,3*	59,5*	98,3	13,7
Sicilia	25,5*	18,5*	54,7*	98,5*	15,0
Sardegna	21,6	25,5*	50,0	99,1*	14,6
<b>Italia</b>	<b>22,7</b>	<b>22,8</b>	<b>52,6</b>	<b>97,9</b>	<b>13,3</b>

\*Valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Prevalenza di persone di 14 anni ed oltre (per 100) per abitudine al fumo per regione. Anno 2006**



**Tabella 2** - Prevalenza di persone di 14 anni ed oltre (per 100) per classe d'età, sesso e abitudine al fumo - Anno 2006

Classi di età	Maschi			Femmine		
	Fumatori	Ex-Fumatori	Non Fumatori	Fumatori	Ex-Fumatori	Non Fumatori
14-17	9,1	4,0	84,8	5,9	4,7	88,0
18-19	25,8	7,0	64,9	13,8	7,8	75,4
20-24	33,8	8,9	54,2	23,5	7,2	67,6
25-34	36,9	16,6	43,7	21,9	14,7	61,7
35-44	36,6	24,0	37,6	22,7	20,4	55,4
45-54	33,4	32,3	32,7	24,3	21,1	53,1
55-59	30,9	40,4	26,9	21,1	17,6	59,6
60-64	25,5	45,5	27,4	14,9	17,8	65,2
65-74	18,2	52,7	27,6	7,9	15,7	74,5
75 ed oltre	9,2	59,0	30,1	3,4	10,7	84,3
<b>Totale</b>	<b>28,8</b>	<b>30,5</b>	<b>38,7</b>	<b>17,0</b>	<b>15,7</b>	<b>65,5</b>

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

### Raccomandazioni di Osservasalute

In accordo con le indicazioni fornite da tempo dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, secondo cui si possono ottenere risultati positivi nella lotta al tabagismo sviluppando strategie multisettoriali ed integrate, in Italia, il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute), prevede quali obiettivi prioritari della politica sanitaria la promozione di stili di vita salutari e la prevenzione dei danni provocati dal fumo, soprattutto tramite la sensibilizzazione dei giovani e delle donne.

In questo contesto, per poter ottenere risultati tangibili valutabili tramite la riduzione nel tempo dell'incidenza e della prevalenza dei fumatori e di una diminuzione delle patologie legate al fumo, appare fondamentale la necessità di interventi non solo del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute), ma anche delle strutture che risultano più vicine all'utenza, quali i distretti socio-sanitari, i consultori, i Medici di Medicina Generale, i pediatri, gli istituti scolastici, etc.. Naturalmente, ogni intervento di promozione ed educazione dovrà tenere conto delle diverse realtà sociali, culturali, geografiche ed economiche ed individuare correttamente il target della popolazione più a rischio da raggiungere, in questo caso le don-

ne e soprattutto le adolescenti che potrebbero diventare nuove fumatrici, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse e coordinare le iniziative contro il fumo già presenti sul territorio nazionale.

In tale ambito, si inserisce il programma sostenuto dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute) "Guadagnare Salute - Rendere facili le scelte salutari", che prevede un intervento multisettoriale con azioni rivolte a favorire stili di vita salutari fra cui la riduzione non solo del fumo fra i fumatori, ma anche la prevenzione dell'iniziazione a tale abitudine. Fra i punti fondamentali del programma sono previste campagne educazionali rivolte alla popolazione generale, mirate per età, sesso e contesti familiari e lavorativi, sviluppo di programmi rivolti alle scuole, interventi di regolamentazione della vendita del prodotto, di informazione ai consumatori, promozione di insegnamenti specifici sul tabagismo ai medici e al personale sanitario e delle associazioni di volontariato, potenziamento dei Centri antitabacco e sviluppo di iniziative, in particolare, per le mamme e in generale per le donne in età fertile e/o in gravidanza.

### Riferimenti bibliografici

(1) OSSFAD - Indagine Doxa-ISS 2007.

## Consumo di alcol

**Significato.** Secondo le Linee Guida per una sana alimentazione dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN) (1) riguardo al consumo di alcolici sono da considerarsi a maggior rischio: le donne che eccedono i consumi di 20 grammi di alcol al giorno (1-2 Unità Alcoliche, UA<sup>1</sup>); gli uomini che eccedono i 40 grammi di alcol al giorno (2-3 UA); tutti i giovani di età inferiore ai 15 anni che assumono una qualsiasi quantità di bevande alcoliche; i giovani tra i 16 ed i 18 anni che consumano più di 1 UA al giorno; gli ultra 65enni, che eccedono il consumo di 1 UA al giorno. Sono da considerarsi parimen-

ti a rischio anche gli individui che concentrano in un'unica occasione di consumo l'assunzione di oltre 6 UA di una qualsiasi bevanda (*binge drinking*) (2). In coerenza con tali definizioni e attraverso opportuni indicatori di sintesi, specifici per target di età, l'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) identifica i "consumatori a rischio" come quegli individui che praticano almeno uno dei comportamenti a rischio (eccedenza quotidiana o *binge drinking*) indicati al numeratore degli indicatori che seguono.

### Prevalenza di consumatori (uomini) giovani a rischio (criterio ISS)

Numeratore	Ragazzi di 11-15 anni che dichiarano di aver consumato una qualsiasi quantità di bevande alcoliche e di 16-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno Ragazzi di 11-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
		x 100
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11-18 anni	

### Prevalenza di consumatrici (donne) giovani a rischio (criterio ISS)

Numeratore	Ragazze di 11-15 anni che dichiarano di aver consumato una qualsiasi quantità di bevande alcoliche e di 16-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno Ragazze di 11-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
		x 100
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11-18 anni	

### Prevalenza di consumatori (uomini) adulti a rischio (criterio ISS)

Numeratore	Uomini di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato giornalmente più di 3 UA Uomini di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
		x 100
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 19-64 anni	

### Prevalenza di consumatrici (donne) adulte a rischio (criterio ISS)

Numeratore	Donne di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato giornalmente più di 2 UA Donne di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
		x 100
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 19-64 anni	

<sup>1</sup>Una unità alcolica contiene circa 12 grammi di alcol e corrisponde a un bicchiere di vino da 125 ml a 12° oppure una lattina di birra da 330 ml a 5° o un aperitivo alcolico da 80 ml a 18° o infine un cocktail alcolico da 40 ml a 36°.

**Prevalenza dei consumatori (uomini) anziani a rischio (criterio ISS)**

Numeratore	Uomini anziani di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno Uomini anziani di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
<hr/>		x 100
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 65 anni ed oltre	

**Prevalenza di consumatrici (donne) anziane a rischio (criterio ISS)**

Numeratore	Donne anziane di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno Donne anziane di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
<hr/>		x 100
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 65 anni ed oltre	

**Validità e limiti.** L'Indagine Multiscopo Istat, "Aspetti della vita quotidiana" (3), rileva solo per vino e birra il numero di bicchieri consumati giornalmente; per aperitivi alcolici, amari e super alcolici la quantificazione giornaliera in bicchieri è stata ottenuta attraverso conversioni specifiche applicate alle modalità di risposta "Più di 2 bicchierini al giorno" e "1-2 bicchierini al giorno" delle domande previste dall'indagine.

Le prevalenze dei consumatori a rischio (*hazardous* secondo la classificazione internazionale della Organizzazione Mondiale della Sanità (4)) e dei *binge drinkers* identificano due diverse modalità di consumo a rischio: la prima più diffusa tra gli anziani e la seconda tra i giovani. La disaggregazione del campione per sesso, ripartizione territoriale e classi di età, proposte nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute determinava, per alcune zone, una riduzione drastica del campione e una conseguente perdita della capacità informativa degli indicatori stessi. Il criterio proposto dall'Istituto Superiore di Sanità in questa edizione fornisce una soluzione ottimale attraverso un originale indicatore di sintesi delle due tipologie di consumo a rischio, utile nell'ottica di una programmazione sanitaria per il monitoraggio dello stato di salute della popolazione a livello regionale.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il riferimento considerato è la media dei valori regionali relativa agli indicatori presentati:

- prevalenza di consumatori (uomini) giovani a rischio: 20,7%;
- prevalenza di consumatori (donne) giovani a rischio: 13,1%;
- prevalenza di consumatori (uomini) adulti a rischio: 21,4%;
- prevalenza di consumatori (donne) adulti a rischio: 5,3%;
- prevalenza dei consumatori (uomini) anziani a rischio: 47,7%;
- prevalenza di consumatori (donne) anziani a rischio: 11,5%.

**Descrizione dei risultati**

**I non consumatori** (Tabella 1). La quota di coloro che tra il 2005 ed il 2006 non risultano esposti al rischio alcolcorrelato (astemi e astinenti) è aumentata a livello nazionale (27,9% IC 95% [27,5;28,4] vs 29,6% IC 95% [29,14;30,10]).

**I consumatori a rischio** (Grafico 1). Il 26,3% degli uomini e il 7,5% delle donne di età superiore a 11 anni consuma bevande alcoliche secondo modalità a maggior rischio. Rilevanti differenze si riscontrano a livello regionale con oscillazioni che vanno dal 15,9% (Sicilia) al 39,4% (Molise) tra gli uomini e dal 3,5% (Sicilia) al 13,0% (Friuli-Venezia Giulia) tra le donne.

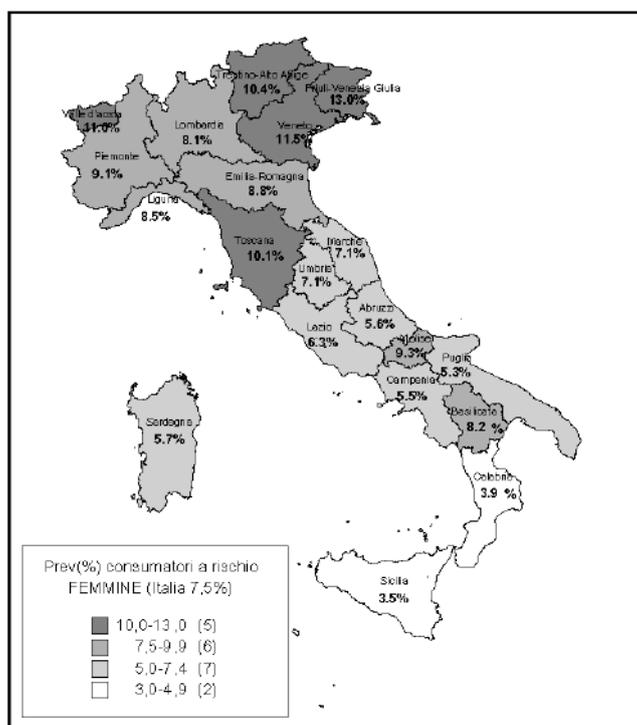
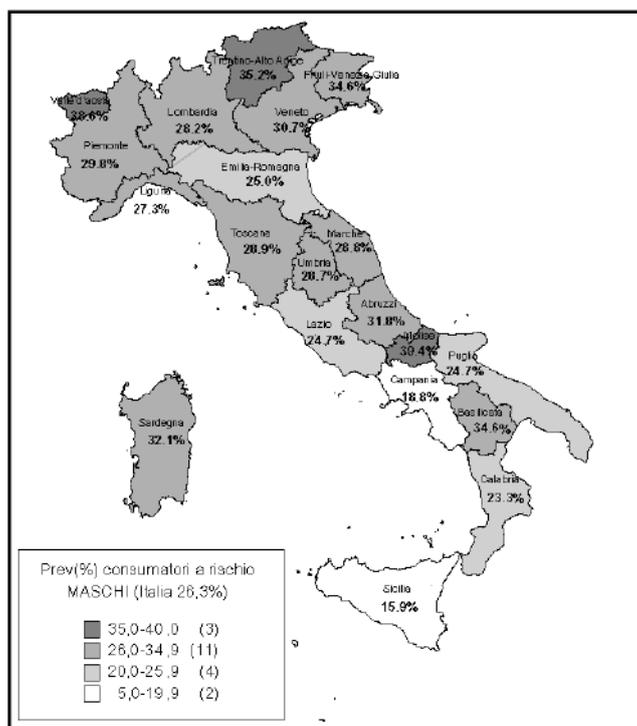
**I giovani** (Tabella 2). Il consumo a rischio in Italia nella classe 11-18 anni risulta più elevato della media nazionale in 9 regioni per i ragazzi ed in 11 per le ragazze con il valore di prevalenza più elevato registrato per entrambe i sessi nella Provincia Autonoma di Bolzano (M = 39,3%; F = 27,1%). Per i ragazzi si registrano, inoltre, valori molto elevati in Veneto (33,1%), Molise (30,6%) e Valle d'Aosta (29,1%). Le regioni con le prevalenze più basse risultano essere Sicilia, Marche ed Emilia-Romagna per i ragazzi, Abruzzo e Calabria per le ragazze.

**Gli adulti** (Tabelle 3 e 4). Nella fascia 19-64 anni per entrambi i sessi le realtà a maggior rischio risultano essere: la PA di Bolzano (M = 38,6%; F = 10,6%), la Valle d'Aosta (M = 34,0%; F = 8,3%), il Friuli-Venezia Giulia (M = 31,2%; F = 10,2%) ed il Molise (M = 33,9%; F = 7,6%), a cui si aggiunge la Basilicata (30,8%) per gli uomini, e il Veneto (7,7%) per le donne. La Provincia Autonoma di Trento presenta elevate concentrazioni di *binge drinkers* pur non risultando tra le regioni con valore di rischio complessivo elevato. Le regioni con valori di prevalenza più bassi per entrambe i sessi sono Campania e Sicilia (per le donne anche la Calabria).

Gli anziani (Tabella 5). I più elevati valori di prevalenza di anziani a rischio si registrano tra gli uomini in Valle d'Aosta (56,5%), Molise (61,6%), Veneto (58,6%) e Liguria (M=38,6%); tra le donne in Veneto

(20,5%), Friuli Venezia Giulia (17,5%), Liguria (16,6%) e Toscana (16,5%). Le regioni con i valori più bassi risultano essere Sicilia, Calabria per entrambe i sessi oltre alla Sardegna per le donne.

**Grafico 1** - Prevalenza (per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) per sesso e regione - Anno 2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol sui dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Tabella 1** - Distribuzione dei non consumatori e dei consumatori (per 100) per regione - Anni 2005-2006

Regioni	2005				2006			
	Consumavano	Mai	Tot. non consumatori	Consumatori	Consumavano	Mai	Tot non consumatori	Consumatori
Piemonte	1,6*	23,4*	25,0*	72,5*	1,8	25,6	27,4	70,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,5	23,0	24,5	73,6
Lombardia	1,4	23,5	24,9	72,6	1,9	25,9	27,8	70,3
Trentino-Alto Adige	1,9	19,0	20,9	75,4	2,4	19,2	21,6	75,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	2,3	14,8	17,2	80,8
<i>Trento</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	2,5	23,3	25,8	69,7
Veneto	1,7	20,8	22,5	76,2	1,6	21,4	23,0	75,2
Friuli-Venezia Giulia	1,9	20,8	22,7	73,7	1,9	22,6	24,6	70,2
Liguria	2,1	26,9	29,0	69,8	1,3	28,3	29,5	69,4
Emilia-Romagna	1,6	22,9	24,5	74,2	1,8	20,7	22,4	76,1
Toscana	2,0	21,9	23,9	72,4	2,0	23,1	25,1	73,3
Umbria	1,1	27,5	28,6	70,3	1,2	25,6	26,8	71,7
Marche	1,3	24,3	25,6	72,3	1,0	24,7	25,7	73,5
Lazio	1,6	27,6	29,2	66,6	1,8	27,3	29,2	66,6
Abruzzo	1,5	29,2	30,7	68,1	1,1	33,2	34,4	64,2
Molise	1,5	32,3	33,8	64,7	2,0	31,7	33,7	64,9
Campania	1,8	31,3	33,1	65,3	2,0	34,4	36,4	62,1
Puglia	1,6	28,6	30,2	66,8	1,5	30,6	32,1	65,7
Basilicata	1,5	29,1	30,6	67,0	1,3	32,8	34,1	64,3
Calabria	1,5	29,1	30,6	66,6	2,4	30,9	33,2	64,2
Sicilia	1,4	35,8	37,2	61,2	1,9	39,8	41,6	56,9
Sardegna	2,0	30,5	32,5	64,0	1,8	30,4	32,1	64,4
<b>Italia</b>	<b>1,6</b>	<b>26,3</b>	<b>27,9</b>	<b>69,7</b>	<b>1,8</b>	<b>27,8</b>	<b>29,6</b>	<b>68,3</b>

n.d. = non disponibile.

\*Dato fornito per Piemonte e Valle d'Aosta accorpate.

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC *Research on Alcohol* sui dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Tabella 2** - Prevalenza di consumatori a rischio (criterio ISS) (per 100) di 11-18 anni per regione e sesso - Anno 2006

Regioni	Maschi	Femmine
Piemonte	18,1	13,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	29,1	18,8
Lombardia	18,9	13,6
Trentino-Alto Adige	32,1	19,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>39,3</i>	<i>27,1</i>
<i>Trento</i>	<i>24,9</i>	<i>8,0*</i>
Veneto	33,1	17,6
Friuli-Venezia Giulia	23,7	19,9
Liguria	17,7	11,2
Emilia-Romagna	16,9	16,2
Toscana	26,4	14,6
Umbria	27,3	4,1*
Marche	16,0	17,6
Lazio	20,3	12,7
Abruzzo	19,9	7,0
Molise	30,6	10,8
Campania	17,8	11,3
Puglia	23,4	13,9
Basilicata	28,4	16,9
Calabria	17,1	7,5
Sicilia	16,8	9,9
Sardegna	18,9	13,7
<b>Italia</b>	<b>20,7</b>	<b>13,1</b>

\*Dato non significativo.

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC *Research on Alcohol* sui dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Tabella 3** - Prevalenza di consumatori a rischio (criterio ISS) (per 100) di 19-64 anni per regione e sesso - Anno 2006

Regioni	Maschi	Femmine
Piemonte	23,0	6,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	34,0	8,3
Lombardia	23,9	6,5
Trentino-Alto Adige	33,1	9,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>38,6</i>	<i>10,6</i>
<i>Trento</i>	<i>27,8</i>	<i>7,4</i>
Veneto	23,8	7,7
Friuli-Venezia Giulia	31,2	10,2
Liguria	17,7	4,1
Emilia-Romagna	18,8	5,8
Toscana	23,4	6,9
Umbria	22,1	5,4
Marche	22,6	5,4
Lazio	20,0	5,2
Abruzzo	28,4	3,7
Molise	33,9	7,6
Campania	14,2	3,6
Puglia	20,2	2,9
Basilicata	30,8	6,3
Calabria	20,4	3,2
Sicilia	12,3	2,6
Sardegna	31,0	5,3
<b>Italia</b>	<b>21,4</b>	<b>5,3</b>

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC *Research on Alcohol* sui dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Tabella 4** - Prevalenza di consumatori eccedenti i limiti indicati dalle Linee Guida INRAN e binge drinkers (per 100) di 19-64 anni per regione e sesso - Anno 2006

Regioni	Maschi		Femmine	
	A rischio	Binge drinkers	A rischio	Binge drinkers
Piemonte	10,5	17,9	1,9	5,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	12,9	27,3	2,7	6,4
Lombardia	8,4	19,4	1,9	5,1
Trentino-Alto Adige	6,1	31,3	1,0	8,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>6,0</i>	<i>36,7</i>	<i>0,2</i>	<i>10,4</i>
<i>Trento</i>	<i>6,2</i>	<i>26,1</i>	<i>1,7</i>	<i>6,1</i>
Veneto	8,8	18,9	2,7	6,3
Friuli-Venezia Giulia	10,4	26,2	3,8	7,2
Liguria	7,9	12,5	1,7	2,7
Emilia-Romagna	8,0	13,7	1,5	4,8
Toscana	12,4	15,4	3,3	3,9
Umbria	9,5	14,7	1,0	4,7
Marche	10,0	15,9	2,0	3,4
Lazio	6,9	16,3	0,8	4,5
Abruzzo	11,1	22,0	1,6	2,3
Molise	12,8	30,0	3,1	6,0
Campania	5,8	11,1	1,4	2,4
Puglia	10,8	12,5	1,1	1,8
Basilicata	10,7	25,7	0,6	5,9
Calabria	8,1	16,3	1,3	2,2
Sicilia	3,6	10,2	0,6	2,1
Sardegna	9,4	25,4	0,7	4,8
<b>Italia</b>	<b>8,4</b>	<b>16,6</b>	<b>1,6</b>	<b>4,1</b>

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC *Research on Alcohol* sui dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Tabella 5** - Prevalenza consumatori a rischio (criterio ISS) (per 100) di >65 anni per regione e sesso - Anno 2006

Regioni	Maschi	Femmine
Piemonte	56,5	15,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	60,9	15,8
Lombardia	50,1	10,8
Trentino-Alto Adige	46,7	11,5
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>48,1</i>	<i>15,1</i>
<i>Trento</i>	<i>45,5</i>	<i>8,6</i>
Veneto	58,6	20,6
Friuli-Venezia Giulia	50,1	17,5
Liguria	56,8	16,6
Emilia-Romagna	48,3	14,1
Toscana	47,0	16,5
Umbria	49,7	11,5
Marche	53,5	8,2
Lazio	45,3	7,4
Abruzzo	48,9	10,3
Molise	61,6	13,1
Campania	42,1	8,6
Puglia	43,9	9,4
Basilicata	51,2	9,4
Calabria	38,6	4,3
Sicilia	29,4	3,5
Sardegna	44,4	4,0
<b>Italia</b>	<b>47,7</b>	<b>11,5</b>

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC *Research on Alcohol* sui dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Un numero consistente di individui consuma, in Italia, bevande alcoliche secondo modalità e in quantità tali da risultare a maggior rischio. L'individuazione precoce dei cosiddetti bevitori "problematici" e le relative strategie di prevenzione rappresentano gli obiettivi prioritari per prevenire le problematiche alcol correlate (5) insieme all'imperativo categorico di ridurre a zero la prevalenza ed i consumi dei ragazzi al di sotto dei 15 anni (Obiettivo Health For All (6)). In particolare, nelle realtà in cui le modifiche registrate negli stili di vita e di consumo alcolico hanno determinato un incremento tangibile del rischio specifico con ripercussioni sulla salute e sulla sicurezza (incidenti stradali, atti di violenza o criminosi alcol correlati), la prevenzione è la strategia chiave per assicurare il risparmio degli elevati costi (evitabili) sanitari e sociali ed un concreto investimento per la collettività. Nell'ambito delle esperienze del Progetto EIBI (*Early Identification and Brief Intervention*) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (7), l'ISS, attraverso il gruppo di lavoro IPIB-PHEPA (Identificazione precoce e intervento breve dell'abuso alcolico in *Primary Health Care Project on Alcohol*), ha attivato corsi accreditati ECM (8) per la formazione degli operatori dell'assistenza sanitaria primaria atta a favorire e supportare le motivazioni al cambiamento del bevitore problematico. Molto dovrà essere fatto per ridurre la pressione mediatica, sociale, pubblicitaria e spesso familiare che incide, più di altri fat-

tori, sulla cultura del bere. Bisogna, inoltre, rafforzare le politiche che perseguano con maggiore convinzione la tutela soprattutto dei minori, dei giovani e degli anziani.

### Ringraziamenti

Si ringrazia la Dott.ssa Rosaria Russo per la collaborazione fornita alla realizzazione delle analisi e alla redazione dei risultati connessi alle attività di ricerca oggetto della presente pubblicazione e attuate dal Centro Collaboratore - Organizzazione Mondiale della Sanità per la Ricerca e la Promozione della Salute su Alcol e Problematiche Alcol correlate dell'Istituto Superiore di Sanità.

### Riferimenti bibliografici

- (1) INRAN (2003): Linee Guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione: [http://www.inran.it/servizi\\_cittadino/stare\\_bene/guida\\_corretta\\_alimentazione/](http://www.inran.it/servizi_cittadino/stare_bene/guida_corretta_alimentazione/).
- (2) E. Scafato, S. Ghirini, L. Galluzzo, C. Gandin, S. Martire, E. Chessa, R. Scipione, R. Russo e G. Farchi. Alcol e giovani, alcol e anziani. Il confronto generazionale di un rischio condiviso: [http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/apd\\_2008/dati/Apd08-rapporto\\_scafato.pdf](http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/apd_2008/dati/Apd08-rapporto_scafato.pdf).
- (3) Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" Anno 2006. Roma: Istat.
- (4) Anderson, P. (1996) Alcohol and Primary Health Care. World Health Organization Regional Publications: European Series No. 64. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.
- (5) E. Scafato, A. Allamani, T. Codenotti, F. Marcomini, V. Patussi, A. Rossi, P. Struzzo, R. Russo e il Gruppo nazionale italiano PHEPA. L'implementazione e l'integrazione di

diagnosi precoce e intervento breve nell'attività quotidiana dei medici generici. Salute e Territorio, N. 155 - 2006 pag. 85: <http://www.salute.toscana.it/saluter/docs/2006/art155.pdf>.

(6) Health21: the health for all policy framework for the WHO European Region: <http://www.euro.who.int/document/health21/wa540ga199heeng.pdf>.

(7) WHO Collaborative Project on Identification and management of alcohol-related problems in primary health

care. Report on Phase I:

[http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/identification\\_management\\_alcoholproblems\\_phaseiv.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/identification_management_alcoholproblems_phaseiv.pdf).

(8) Programma di formazione per l'identificazione precoce e per l'attuazione dell'intervento breve finalizzato alla prevenzione dell'abuso alcolico e del bere problematico:

<http://www.iss.it/binary/esps/cors/programma%20di%20formazione%20PIB%20a%20edizione.1208857286.pdf>.

## Alimentazione

L'alimentazione è quell'attività umana di base che procura al corpo il necessario per mantenersi in salute perché consente all'organismo di *nutrirsi*, ossia di porre in atto quei meccanismi attinenti alla sfera biologica per digerire e assorbire le sostanze veicolate dagli alimenti (1).

La tutela del patrimonio alimentare sull'intero territorio nazionale, luogo per luogo, passa anche per la valorizzazione dei prodotti tradizionali e locali in relazione alle loro proprietà nutrizionali e salutistiche. Tuttavia, questa non può prescindere dal ruolo che tali alimenti hanno nel modello culturale, di cui lo stile alimentare è parte integrante.

La tutela della salute passa, necessariamente, attraverso la promozione di una sana alimentazione, ma alimentazione e salute sono due fenomeni complessi, ossia sono definiti da molte variabili, influenzati da numerosi fattori e hanno riflessi in vari settori della vita della società. Altrettanto complesso è il fenomeno che li interconnette: la nutrizione.

La sorveglianza nutrizionale rappresenta un punto chiave della politica sanitaria, soprattutto per quei fini preventivi che già da oggi prefigurano il futuro di un sistema che sempre di più protegga la salute dei cittadini. L'osservazione di questi fenomeni, tuttavia, richiede l'integrazione di numerose fonti di dati: consumi alimentari, indicatori sanitari, statistiche su comportamenti sociali, culturali, economici, demografici e così via. Ciò richiede un concorso di strumenti e competenze multidisciplinari che formano un sistema. Tale sistema, per il cittadino, è la nutrizione personalizzata che deve raggiungere un livello "ottimale".

La via che i messaggi seguono dal mondo accademico al pubblico, passando per le istituzioni, richiede una trasformazione delle informazioni scientifiche in linguaggio tecnico a linguaggio fruibile da parte di tutti. Negli anni '90 è stato sviluppato il concetto di *Food-Based Dietary Guidelines* (FBDG), ossia Linee Guida per una sana alimentazione basate sugli alimenti (2) e non più sui soli nutrienti che attualmente sono sviluppati nel contesto dei Livelli di Assunzione Raccomandati giornalieri Raccomandati di energia e Nutrienti (LARN) (3). Il tutto nel contesto della gestione delle tematiche relative al "mangiar sano" che tengano conto della percezione da parte dei destinatari dei messaggi (4). Gli indicatori sintetici di qualità della dieta sono costruiti su insiemi di valori in parte derivanti dal consumo di gruppi di alimenti ed in parte dai livelli assunti di alcuni nutrienti (5). La vicinanza o meno al modello di alimentazione mediterranea può essere sintetizzata calcolando il rapporto tra alimenti fonti di elementi protettivi e non protettivi, utilizzando l'energia fornita o, in alternativa, il peso (6). Più spesso nella comunicazione al pubblico si fa riferimento ad una composizione della dieta che viene proposta anche visivamente (piramide, tempio) (5, 7, 8).

In questa sezione sono stati analizzati due indicatori: il consumo di alimenti per tipologia e l'andamento temporale dei consumi alimentari tra i giovani. Il primo permette di evidenziare come le diverse regioni si collocano rispetto ad un "indicatore obiettivo" (consumi di almeno cinque porzioni giornaliere di ortaggi e frutta) e che relazioni ha l'indicatore con le altre variabili che caratterizzano lo stile alimentare globale. Il secondo, invece, analizza le tendenze evolutive delle frequenze di consumo nella popolazione in generale e tra i giovani in particolare.

Un primo approfondimento riguarda una fonte di dati sulle quantità di alimenti assunte quotidianamente, stima che solo una indagine alimentare, con finalità specificatamente di analisi nutrizionale, può fornire. L'onerosità di questo approccio metodologico fa sì che da una parte non sia così frequente l'uso in studi su scala nazionale, mentre dall'altra limita la numerosità campionaria tanto da non consentire stime rappresentative a livello regionale. Questi studi sono essenziali per sviluppare anche dati sui consumi alimentari individuali che permettono valutazioni su adeguatezza e sicurezza d'uso della dieta (9, 10).

Un secondo approfondimento è incentrato su un aspetto della relazione nutrizione-salute che ha riflessi importanti sulla qualità della vita come la disabilità implicata da malnutrizione per eccesso che sfocia nell'obesità.

### Riferimenti bibliografici

- (1) Mariani Costantini A., Cannella C., Tomassi G (a cura di) (2006): Alimentazione e Nutrizione Umana. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore. p. 3.
- (2) BJN (1999): British Journal of Nutrition, vol. 81. Supplement 2.
- (3) SINU – Società Italiana di Nutrizione Umana (1996): Livelli di Assunzione Raccomandati giornalieri Raccomandati di energia e Nutrienti - LARN. <http://www.sinu.it/pubblicazioni.asp>.
- (4) Winter Falk L., Sobal J., Bisogni C.A., Connors M., Devine C.M. (2001): Managing Healthy Eating: Definitions, Classifications, and Strategies. *Health Education & Behavior*, 28 (4), 425-439.
- (5) USDA - United States Department of Agriculture (2008): Healthy Eating Index. Center for Nutrition Policy and Promotion. <http://www.cnpp.usda.gov/healthyeatingindex.htm> ultima modifica 23/04/2008.
- (6) Alberti-Fidanza A., Fidanza F., Chiuchiù M. P., Verducci G. and Fruttini D. (1999): Dietary studies on two rural Italian population groups of the Seven Countries Study. 3. Trend of food and nutrient intake from 1960 to 1991, *European Journal of Clinical Nutrition*; 53 (11), 854-860.
- (7) Istituti di Scienza dell'Alimentazione (2005): Piramide Alimentare Italiana <http://www.piramideitaliana.it/>.
- (8) Alberti-Fidanza A., Fidanza F. (2005). The healthy Italian Mediterranean Diet Temple Food Guide.(Pyramids). *Nutrition Today* (March 1).
- (9) D'Amicis A. (2000): Il quadro nutrizionale della popolazione in Italia. *Rivista di Scienza dell'Alimentazione*, S3, 7-11.
- (10) Turrini A. (1993): Indagini alimentari su scala nazionale: metodologia e possibilità di utilizzazione. *Suppl. al Giornale Europeo di Nutrizione Clinica*, 3, S61-69.

## Consumo di alimenti per tipologia

**Significato.** Il consumo di alimenti per tipologia è un indicatore della qualità della dieta (1). Le frequenze di consumo dell'Indagine Multiscopo pubblicate nel volume "Aspetti della vita quotidiana" riferite all'anno 2006 (2), consentono di descrivere un profilo alimentare delle regioni in termini di numero di volte che le persone di 3 anni ed oltre dichiarano di assumere i diversi alimenti. La classe di frequenza varia da gruppo a gruppo di alimenti a seconda dell'uso abituale e anche della quantità di porzione desiderabile rispetto ad una dieta equilibrata e variata (3).

L'indicatore proposto è costituito dall'insieme delle frequenze di ciascun gruppo di alimenti riferito a 100 persone selezionato per il legume, positivo o negativo,

### Percentuale di persone per consumo di alimenti

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Persone di 3 anni ed oltre per consumo di alimenti}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni ed oltre}} \times 100$$

**Validità e limiti.** La percentuale di popolazione che indica una determinata frequenza di consumo rispetto ad una tipologia di alimento, esprime la diffusione di un dato comportamento alimentare nella popolazione di riferimento. L'insieme di queste percentuali fornisce un profilo che, pur non consentendo una valutazione nutrizionale in termini scientifici classici (quantità di energia e nutrienti assunte, stima dei fabbisogni/raccomandazioni nutrizionali e confronto dei valori attuali e desiderabili), permette di effettuare un'analisi territoriale in base ai comportamenti prevalenti. Il numero elevato di voci alimentari rilevate rende difficile una valutazione sintetica. Il riferimento ad un indicatore obiettivo aiuta a sintetizzare la complessità, a patto che l'indicatore sia connesso anche ad altre variabili che concorrono a definire lo stile alimentare.

In un contesto, inoltre, in cui il tipo di rilevazione non consente di quantificare l'assunzione giornaliera in grammi di alimenti né, quindi, il confronto con i 400 g di ortaggi e frutta raccomandati a livello europeo (1) di calorie e nutrienti, né la valutazione in termini di energia e nutrienti, la registrazione del numero di porzioni giornaliera permette almeno la valutazione rispetto ad una raccomandazione diffusa a livello internazionale. Resta sempre valida la considerazione che in una dieta ricca di alimenti multi-ingrediente, il consumo espresso in termini di singoli alimenti può portare a sottostimare il numero di porzioni, perché il compilatore può più facilmente "dimenticare" le porzioni assunte in associazione ad altri cibi (es. i pomodori come sugo, il formaggio come guarnizione, etc.), che magari non costituiscono una quantità da porzione

con l'indicatore obiettivo delle 5 porzioni al giorno di ortaggi e frutta (4).

Le Linee Guida per una sana alimentazione (3) assegnano, infatti, un ruolo centrale alla varietà di alimenti e, tra i gruppi alimentari, proprio a "ortaggi e frutta", soprattutto per le forti evidenze di un'associazione con la riduzione del rischio di malattie cardiovascolari e, più in generale, per le sostanze antiossidanti che veicolano nell'organismo umano. Le frequenze di consumo sono parte integrante del modello descrittivo dello stile alimentare che è legato alle tradizioni gastronomiche (4), ma anche alle modalità con cui la popolazione si alimenta, considerando variabili come luoghi, tempi e occasioni di assunzione dei pasti.

intera in una singola occasione, ma dovrebbero essere considerati se ripetutamente consumati nella giornata o se la quantità nel piatto fosse ragguardevole.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il riferimento considerato è la soglia delle 5 porzioni al giorno di ortaggi e frutta, come variabile in sé e in rapporto alle altre componenti della dieta rilevate con l'Indagine Multiscopo (2). Gli indicatori dello stile alimentare associati sono usati in modo descrittivo per verificare se i valori dell'indicatore siano o meno associati a profili di consumo regionali diversificati. Il profilo delle frequenze a livello nazionale è stato utilizzato per identificare la posizione relativa di ciascuna regione e l'associazione con l'indicatore relativo alle porzioni giornaliere di ortaggi e verdura.

### Descrizione dei risultati

Nel 2006, in Italia, la proporzione di persone che assume almeno 5 porzioni al giorno di ortaggi, verdura e frutta (indicatore obiettivo) è uguale a 5,3%, ossia esattamente la stessa che si riscontrava per l'anno precedente.

Analogamente a quanto riportato nel Rapporto Osservasalute 2007 (pagg. 58-61) (4), l'indicatore obiettivo è usato come variabile guida per l'analisi delle frequenze di consumo dei diversi gruppi alimentari e degli altri indicatori dello stile alimentare della popolazione disponibili per il 2006 (2). I gruppi di alimenti e le frequenze selezionate in base alle tavole pubblicate sono: "Verdure almeno una volta al giorno"; "Ortaggi almeno una volta al giorno"; "Formaggio almeno una volta al giorno"; "Salumi

almeno qualche volta alla settimana”; “Pesce almeno qualche volta alla settimana”; “Frutta almeno una volta al giorno”; “Snack almeno qualche volta alla settimana”; “Pane, pasta, riso almeno una volta al giorno”; “Legumi in scatola almeno qualche volta alla settimana”; “Uova almeno qualche volta alla settimana”. Gli indicatori di stile alimentare sono: “Pranzo in casa”; “Pranzo in mensa”; “Pranzo al ristorante o trattoria”; “Pranzo in un bar”; “Pranzo sul posto di lavoro”; “Pasto principale pranzo”; “Pasto principale cena”.

L’analisi ha messo in evidenza che l’apparente stabilità dei valori medi tra i due anni sottende in realtà una struttura del fenomeno in mutamento.

Nella Tabella 1 le regioni (righe) sono ordinate in base a valori decrescenti dell’indicatore obiettivo, mentre le colonne sono ordinate in base alla concordanza/discordanza della distribuzione della variabile gruppo alimentare con l’indicatore obiettivo.

I gruppi di alimenti per i quali il coefficiente di correlazione  $r$  calcolato rispetto all’indicatore obiettivo è risultato superiore a 0,5 sono il consumo di ortaggi, verdure e formaggi almeno una volta al giorno. Il gruppo per il quale si osserva un coefficiente di correlazione inferiore a -0,5 è quello dei legumi in scatola consumati almeno qualche volta a settimana.

Nella Tabella sono riportati tutti i gruppi alimentari per i quali si ha comunque  $r$  diverso da 0, indicando concordanza (+) o discordanza (-). Si può, quindi, osservare la percentuale di popolazione che consuma i dolci almeno qualche volta a settimana concorda con l’indicatore obiettivo, mentre la percentuale che consuma qualche volta a settimana “salumi”, “pesce”, “uova” e “snack” e quella che consuma almeno una volta al giorno “pane, pasta o riso”, “frutta”, presentano discordanza.

Tra i dati non mostrati, presenta una relazione inversa l’uso degli oli vegetali per cuocere o per condire. Al contrario, l’attenzione all’aggiunta di sale e all’uso di sale iodato presenta una relazione positiva.

Nel 2006, il gradiente Nord-Sud, decrescente in base alla percentuale di persone di 3 anni ed oltre che consumano almeno 5 porzioni al giorno di ortaggi e frutta, risulta più marcato: tutte le regioni settentrionali presentano valori al di sopra della media nazionale, mentre tutte le regioni meridionali si collocano al di sotto. Le regioni centrali si distribuiscono intorno alla media.

È stata, poi, analizzata la relazione tra l’indicatore obiettivo e alcuni fattori che descrivono le modalità di consumo in termini di occasioni (pasti) e luoghi. Le regioni sono state selezionate in base all’ordine di grandezza della differenza relativa, considerando le regioni per le quali la percentuale di popolazione che consumava 5+ porzioni al giorno di “verdura ortaggi e frutta” era maggiore o uguale a 6,2 (ultimo quintile) o minore o uguale a 4,54 (primo quintile) (Grafico 1). Il Grafico evidenzia un gradiente territoriale nella relazione positiva tra indicatore obiettivo sia al pranzo fuori casa (in generale e a mensa o al bar) che ad un pasto principale serale (cena). Rispetto all’anno 2005, nel 2006 il pranzo in mensa o al bar sembrano assumere un ruolo più marcato (4).

I dati confermano un’associazione tra consumo di porzioni di piatti vegetali (almeno 5 porzioni al giorno) e consumo fuori casa nei giorni lavorativi. Fatto che porta con sé una ridotta importanza del pranzo (leggero e veloce) a favore della cena. Questo si verifica soprattutto nelle regioni dove la spesa per consumo di pasti fuori casa è più elevata (5).

**Tabella 1 - Percentuale di persone di 3 anni ed oltre (per 100 persone della stessa zona) per consumo di alcuni cibi, per regione - Anno 2006**

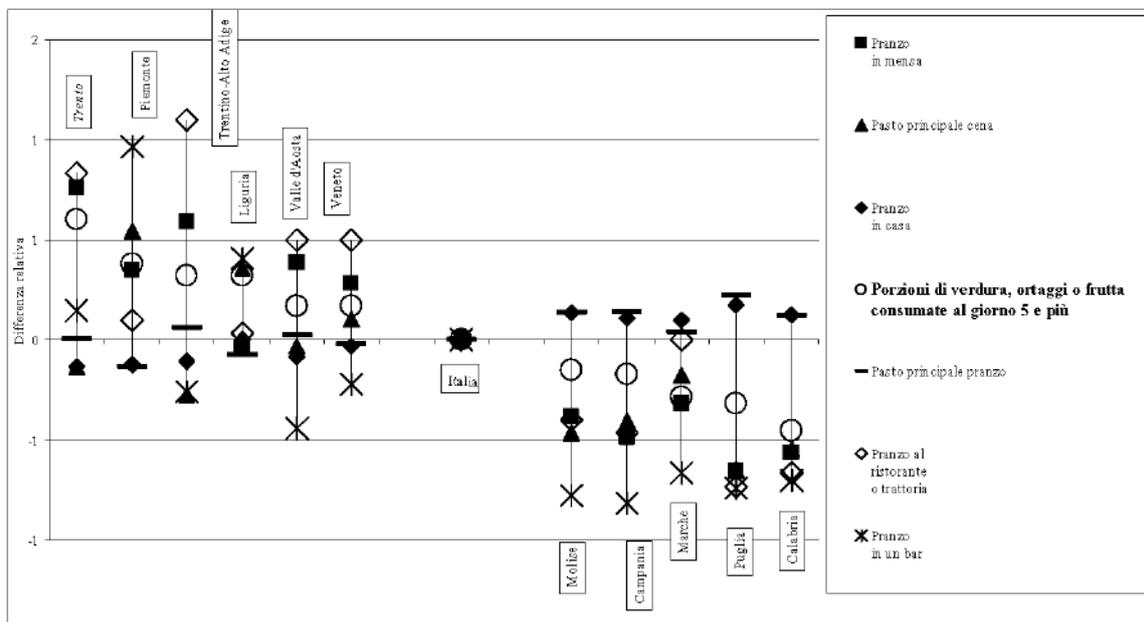
Regioni	Gruppi di alimenti con distribuzione concordante rispetto all'indicatore obiettivo (r>0)				Gruppi di alimenti con distribuzione discordante rispetto all'indicatore obiettivo (r<0)												
	Ortaggi* Verdure* Formaggio* ortaggi o frutta consumate al giorno: 2-4		Dolci* ortaggi o frutta consumate al giorno: 5 e più		Pane, Legumi in pasta, di riso* maiale° consumate al giorno: 1-4		Pesce* Snack° ortaggi o frutta consumate al giorno: 1-4		Uova° Frutta* Salumi° Carni bovine bianche		Carni Latte*						
	54,3	39,3	76,4	46,6	8,5	40,2	82,8	50,8	41,9	18,1	15,0	46,0	74,0	65,6	63,6	69,0	58,5
Piemonte	52,9	33,4	79,3	49,2	7,3	35,1	84,9	37,3	52,5	20,7	13,4	58,2	80,5	56,5	75,4	75,4	57,9
Trentino-Alto Adige	46,4	41,5	74,1	46,4	7,0	31,7	77,8	40,3	36,2	15,2	18,9	47,7	68,7	64,0	54,7	57,0	60,9
Liguria	45,9	25,2	79,6	46,7	7,0	32,7	84,9	36,6	66,9	16,5	13,4	60,7	80,1	55,7	76,5	68,4	55,1
Valle d'Aosta	46,6	46,3	75,7	47,6	6,2	34,1	85,2	35,6	50,0	18,4	18,1	53,9	72,2	60,9	76,5	75,9	58,1
Veneto	47,3	31,1	76,5	55,1	6,2	34,1	86,6	47,4	49,4	25,3	17,4	45,9	73,4	62,0	74,3	77,0	58,1
Emilia-Romagna	45,2	21,5	75,7	54,3	6,0	32,9	89,1	47,7	51,9	19,1	18,2	45,6	77,3	66,0	66,6	76,1	55,3
Lombardia	45,4	34,9	77,6	56,3	5,8	38,1	84,0	42,8	53,9	28,5	16,7	50,4	76,8	70,2	73,8	77,3	57,4
Lazio	45,5	21,7	78,8	42,4	5,6	46,7	81,8	45,0	61,7	22,8	15,6	58,2	76,1	51,0	76,5	74,0	65,9
Friuli-Venezia Giulia	46,4	33,1	79,0	49,1	5,5	31,6	84,1	48,5	46,6	20,0	15,5	47,8	71,9	61,3	68,1	73,3	58,9
Bolzano-Bozen	38,1	43,8	71,5	46,1	5,3	22,9	72,6	29,2	30,2	12,2	23,2	49,6	63,0	62,4	45,4	44,4	63,5
<b>Italia</b>	<b>41,3</b>	<b>25,4</b>	<b>77,1</b>	<b>49,4</b>	<b>5,3</b>	<b>46,2</b>	<b>86,8</b>	<b>48,3</b>	<b>58,5</b>	<b>24,8</b>	<b>17,5</b>	<b>54,7</b>	<b>77,7</b>	<b>62,5</b>	<b>74,1</b>	<b>74,3</b>	<b>59,2</b>
Abruzzo	44,8	18,2	81,2	53,7	5,1	53,8	93,5	55,4	64,8	25,6	13,7	66,7	85,6	64,0	78,2	80,8	59,4
Toscana	46,8	21,9	81,5	49,9	4,9	47,0	89,8	55,8	61,3	18,0	13,6	52,8	79,6	62,6	78,4	80,7	65,8
Sardegna	40,1	31,7	80,6	48,0	4,9	42,9	85,5	59,0	53,7	25,3	14,6	50,9	77,2	55,9	69,4	73,4	61,0
Umbria	44,2	18,1	79,5	50,6	4,8	58,1	89,5	64,0	59,7	18,7	15,7	55,8	79,3	67,0	80,1	83,4	64,5
Basilicata	32,3	22,4	70,7	43,5	4,7	69,8	90,8	49,5	61,9	26,9	24,6	58,1	78,4	64,2	64,8	71,3	60,9
Sicilia	31,2	23,3	75,6	42,1	4,6	50,5	92,3	48,8	64,4	25,7	19,7	62,4	78,8	62,3	75,6	68,2	55,8
Molise	30,1	22,1	74,4	51,8	4,5	59,9	90,2	59,9	64,0	31,2	21,2	67,5	81,3	69,0	74,5	79,1	60,3
Campania	29,9	13,0	72,6	48,4	4,4	72,6	86,8	59,2	70,9	34,4	23,1	63,6	76,0	66,7	81,2	75,7	56,4
Marche	45,3	14,5	78,6	52,2	3,8	38,7	91,2	59,2	63,4	20,9	17,6	52,5	79,9	68,2	78,7	82,2	58,4
Puglia	28,5	34,0	76,2	43,7	3,6	60,3	86,5	48,0	63,0	25,6	20,2	50,4	82,1	58,8	69,2	64,6	66,3
Calabria	27,8	26,4	73,9	45,3	2,9	62,4	91,2	48,8	60,3	30,8	23,2	61,1	79,1	62,2	69,7	68,1	53,8

\* Almeno una volta al giorno.

° Almeno qualche volta alla settimana.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Grafico 1** - Differenza relativa tra valore osservato nelle regioni e in Italia della proporzione di persone di 3 anni ed oltre (per 100 persone della stessa zona) per consumo di “almeno 5 porzioni al giorno di ortaggi, verdura e frutta - Indicatore obiettivo” e 6 indicatori di stile alimentare - Anno 2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo “Aspetti della vita quotidiana”. Anno 2007.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Continuare a promuovere il consumo di ortaggi e frutta, insieme ad un invito esplicito a condire con olio extravergine di oliva (invito meno accolto) e a fare attenzione al tipo di sale da usare (invito un pò più accolto), è importante.

Il consumo di ortaggi e frutta è un indicatore dello stile alimentare, in particolare il consumo di piatti a base di ortaggi nel consumo fuori casa. Il consumo in casa può risultare parzialmente nascosto dall'uso dei vegetali come ingrediente di piatti composti o come condimento, mentre fuori casa il classico “contorno” è facilmente riconoscibile come porzione.

L'accresciuta importanza di luoghi di consumo come le mense e i bar fa riflettere sulle sinergie da realizzare con il settore della ristorazione collettiva, sia al fine di assicurare che l'offerta sia confacente a soddisfare

una domanda di cibo di qualità, che mangiare fuori casa sia un'occasione in più per mantenere una dieta equilibrata e salutare.

### Riferimenti bibliografici

- (1) EURODIET (2001): Nutrition and Diet for Healthy Lifestyles in Europe. Kafatos AG (coordinatore) core report; <http://eurodiet.med.uoc.gr/first.html>.
- (2) Istat (2008): “La vita quotidiana nel 2006”. Indagine MULTISCOPO “Aspetti della vita quotidiana” Anno 2006. Informazioni, n. 4. Roma: Istat. pp. 58-61.
- (3) INRAN (2003): Linee Guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.
- (4) Turrini A. (2008): Consumo di alimenti per tipologia. Osservasalute 2007, pp. 58-61.
- (5) Istat (2008): “I consumi delle famiglie. Anno 2006”. Roma: Istat pp. 9-10. [http://www.istat.it/dati/catalogo/20080717\\_00/ann\\_0813\\_consumi\\_delle\\_famiglie\\_2006.pdf](http://www.istat.it/dati/catalogo/20080717_00/ann_0813_consumi_delle_famiglie_2006.pdf).

## Tendenze evolutive nel consumo degli alimenti e delle bevande tra la popolazione e nei giovani

**Significato.** L'andamento delle frequenze di consumo di alimenti e bevande rappresenta un indicatore degli stili di vita della popolazione. Queste possono essere stimate tramite un'analisi sui dati dell'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" riferita agli

anni 2001-2007. L'indicatore proposto è costituito dalla variazione media annuale delle frequenze di consumo di alimenti e bevande. Applicando questa costante al dato di ciascun anno si ottiene la variazione relativa complessiva del periodo (1).

### Variazione media annuale delle frequenze di consumo di alimenti

Numeratore	$\frac{(\text{Percentuale di persone di 3 anni ed oltre per frequenza di consumo di alimenti al tempo } t) - (\text{Percentuale di persone di 3 anni ed oltre per frequenza di consumo di alimenti al tempo } 0)}{(t-1) \times (\text{Percentuale di persone di 3 anni ed oltre per frequenza di consumo di alimenti al tempo } 0)}$
Denominatore	

### Variazione media annuale delle frequenze di consumo di bevande

Numeratore	$\frac{(\text{Percentuale di persone di 14 anni ed oltre per frequenza di consumo di bevande al tempo } t) - (\text{Percentuale di persone di 14 anni ed oltre per frequenza di consumo di bevande al tempo } 0)}{(t-1) \times (\text{Percentuale di persone di 14 anni ed oltre per frequenza di consumo di bevande al tempo } 0)}$
Denominatore	

### Variazione media annuale di consumatori di alimenti

Numeratore	$\frac{(\text{Percentuale di consumatori di 3 anni ed oltre per alimenti al tempo } t) - (\text{Percentuale di consumatori di 3 anni ed oltre per alimenti al tempo } 0)}{(t-1) \times (\text{Percentuale di consumatori di 3 anni ed oltre per alimenti al tempo } 0)}$
Denominatore	

### Variazione media annuale di consumatori di bevande

Numeratore	$\frac{(\text{Percentuale di consumatori di 14 anni ed oltre per bevande al tempo } t) - (\text{Percentuale di consumatori di 14 anni ed oltre per bevande al tempo } 0)}{(t-1) \times (\text{Percentuale di consumatori di 14 anni ed oltre per bevande al tempo } 0)}$
Denominatore	

**Validità e limiti.** La stima del trend evolutivo in presenza di variabili qualitative è stata costruita a partire dalle distribuzioni delle risposte alle diverse modalità in fasi di sintesi successive. La prima fase ha riguardato l'accorpamento delle classi in funzione del tipo di alimento al fine di evitare l'influenza delle modalità meno rilevanti, considerando l'uso abituale e la quantità di porzione desiderabile rispetto ad una dieta equilibrata e variata. Ad esempio, mentre per il gruppo pane, pasta, riso è stata mantenuta la modalità di consumo "più di una volta al giorno" e sono state accorpate "qualche volta a settimana" e "meno di una volta a settimana" (a formare "meno di una volta al giorno"), per altri alimenti per i quali il consumo, abitualmente, non avviene su base giornaliera "più di una volta al giorno" e "una volta al giorno" sono state accorpate a formare "almeno una volta al giorno". Come secondo passo si è proceduto a classificare le variazioni medie annuali delle singole classi di frequenza e del totale dei consumatori per ogni gruppo

alimentare e di bevande secondo l'andamento decremento/aumento. La successiva fase di classificazione è consistita nella sintesi congiunta dell'andamento decremento/aumento dei consumatori e all'intensificarsi o meno dell'insieme delle frequenze per ogni gruppo. In questo caso il trend del singolo gruppo viene classificato in 5 modalità:

- 1) Fortemente crescente (FC): aumento dei consumatori e intensificazione di tutte le frequenze;
- 2) Crescente (C): aumento dei consumatori e intensificazione delle frequenze più elevate;
- 3) Diffusione del consumo moderato (DCM): aumento dei consumatori e rarefazione delle frequenze;
- 4) Polarizzazione (P): diminuzione dei consumatori e intensificazione delle frequenze;
- 5) Decrescente (D): diminuzione dei consumatori e rarefazione delle frequenze.

L'insieme di queste etichette fornisce un profilo dell'andamento nel periodo che, pur non consentendo una valutazione nutrizionale in termini scientifici

classici (quantità di energia e nutrienti assunte, stima dei fabbisogni/raccomandazioni nutrizionali, confronto dei valori attuali e desiderabili), permette di effettuare un'analisi territoriale in base ai comportamenti prevalenti. Il numero elevato di voci alimentari rilevate rende difficile una valutazione sintetica.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Essendo l'analisi prevalentemente di tipo qualitativo il riferimento non risulta di immediata individuazione. Si può assumere come riferimento un andamento tendenziale con alcune caratteristiche considerate auspicabili perché la popolazione assuma stili alimentari coerenti ad una dieta equilibrata. Queste tendenze per così dire ideali, risulterebbero da un andamento rivolto da un lato al recupero di alimenti fonte di carboidrati, dall'incremento del consumo di ortaggi, frutta e legumi e del consumo di olio d'oliva, mentre dall'altro dalla riduzione delle fonti di grassi come formaggi e salumi, di zuccheri semplici e delle bevande alcoliche.

#### **Descrizione dei risultati**

Negli anni 2001-2007, le tendenze evolutive nella frequenza di consumo in Italia risultano molto lontane dal quadro di riferimento delineato come auspicabile (Tabella 1). Se da un lato si può valutare positivamente l'andamento decrescente (diminuzione dei consumatori e rarefazione delle frequenze) delle fonti di grassi (salumi, formaggi) la stessa tendenza, non certo positiva in questo caso, si osserva per il consumo di alimenti proteici (alcune carni e uova) e di cereali e patate. Cosa che non fa ben sperare per il recupero dei carboidrati che dovrebbero essere assunti in una dieta equilibrata (circa 84% del fabbisogno medio giornaliero). Inoltre, si assiste alla polarizzazione (diminuzione dei consumatori e intensificazione delle frequenze) nel consumo di vegetali e frutta e di pesce e latte. Crescente (aumento delle frequenze e intensificazione delle frequenze più elevate) risulta il

consumo di dolci e legumi e fortemente crescente (aumento delle frequenze e intensificazione di tutte le frequenze) il consumo di snack salati (ma il dato per questi gruppi è rilevato solo a partire dal 2003).

Positivo l'andamento riguardante i grassi per cottura e condimento; risulta crescente l'uso di olio d'oliva e decrescente quello dell'olio di semi e burro.

Per il consumo di bevande analcoliche si osserva la diminuzione delle bevande gassate, la diffusione del consumo moderato (aumento dei consumatori e rarefazione delle frequenze) di aperitivi analcolici e la crescita del consumo di acqua minerale. Per le bevande alcoliche risulta positivo l'andamento decrescente per birra, vino, amari e super alcolici e la diffusione del consumo moderato per gli alcolici fuori pasto, mentre risulta fortemente crescente quello di aperitivi alcolici.

Nella Tabella 2 sono riportate nel dettaglio le tendenze evolutive per le regioni. La regione con andamento più vicino a quello auspicabile risulta la Valle d'Aosta. In genere le regioni settentrionali risultano avere un trend più positivo ad eccezione della Liguria dove la crescita del consumo di fonti di grassi e bevande alcoliche non è affatto un buon segnale. Le regioni dell'Italia centrale, meridionale e insulare risultano avere un andamento più simile a quello medio anche se va segnalato il trend crescente per frutta e verdura in Toscana.

Per i più giovani si osserva uno scostamento prevalentemente in senso negativo dal profilo medio, soprattutto nella fascia dei più piccoli di 3-5 anni e degli adolescenti di 14-17 anni. Per i bambini di 3-5 anni è significativo il trend crescente del gruppo delle carni, pesce e uova inclusi i salumi, mentre per i ragazzi di 14-17 anni il trend fortemente crescente per il consumo di alcolici fuori pasto, aperitivi alcolici e super alcolici, nonché la diffusione del consumo moderato degli amari.

**Tabella 1** - Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande - Anni 2001-2007

<b>Fortemente crescente</b>	<b>Crescente</b>	<b>Diffusione consumo moderato</b>	<b>Polarizzazione</b>	<b>Decrescente</b>
<b>CEREALI, TUBERI</b>				
				<i>pane, pasta, riso patate</i>
<b>CARNE, PESCE, UOVA</b>				
			<i>pesce</i>	<i>salumi carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello carne bovine carne di maiale uova</i>
<b>LATTE E DERIVATI</b>				
			<i>latte</i>	<i>formaggi, latticini</i>
<b>ORTAGGI, FRUTTA, LEGUMI</b>				
	<i>legumi</i>		<i>verdure in foglie cotte e crude pomodori, melanzane, zucchine, etc. frutta</i>	
<b>SNACK, DOLCI</b>				
<i>snack</i>	<i>dolci</i>			
<b>GRASSI PER COTTURA</b>				
	<i>olio di oliva</i>			<i>olio di semi</i>
<b>GRASSI PER CONDIMENTO</b>				
	<i>olio di oliva</i>			<i>olio di semi burro</i>
<b>BEVANDE ANALCOLICHE</b>				
	<i>acqua minerale</i>		<i>aperitivi analcolici</i>	<i>bevande gassate</i>
<b>BEVANDE ALCOLICHE</b>				
		<i>aperitivi alcolici</i>		<i>birra vino</i>
<i>aperitivi alcolici</i>		<i>alcolici fuori pasto</i>		<i>amari super alcolici</i>

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Tabella 2 - Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande per regione - Anni 2001-2007**

Alimenti	PIE	VDA	LOM	TAA	BZ	TN	VEN	FVG	LIG	EMR	TOS	UMB	MAR	LAZ	ABR	MOL	CAM	PUG	BAS	CAL	SIC	SAR	ITA		
<b>CEREALI, TUBERI</b>																									
pane, pasta, riso	DCM	C	DCM	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	P	C	DCM	D	
patate	D	D	D	D	P	D	D	DCM	DCM	D	D	P	D	DCM	P	D	D	P	D	D	D	P	D	D	
<b>CARNE, PESCE, UOVA</b>																									
salumi	P	D	D	D	D	D	P	DCM	C	D	P	D	D	D	P	D	DCM	C	C	DCM	C	P	D	D	
carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello	P	D	D	D	D	D	P	DCM	C	D	P	D	D	D	P	D	DCM	C	C	DCM	C	P	D	D	
carne bovina	P	D	D	D	D	D	D	DCM	C	D	D	D	D	P	P	P	FC	C	C	C	DCM	D	D	D	
carne di maiale	P	P	P	D	P	D	P	D	DCM	D	P	D	D	P	P	C	C	P	C	C	D	P	P	D	
uova	DCM	D	D	D	DCM	P	D	P	D	DCM	P	D	D	P	D	DCM	C	C	D	D	DCM	DCM	D	D	
pesce	P	DCM	C	C	C	P	D	C	D	D	P	D	DCM	P	C	D	P	P	P	C	D	D	P	P	
<b>LATTE E DERIVATI</b>																									
latte	P	P	D	D	D	D	P	DCM	D	P	P	P	D	D	P	D	FC	C	D	P	P	P	D	P	
formaggi, latticini	P	D	P	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	DCM	P	D	DCM	P	C	D	D	D	C	D	
<b>ORTAGGI, FRUTTA, LEGUMI</b>																									
verdure in foglie cotte e crude	P	P	P	P	P	P	P	D	P	D	C	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	C	P	P	
pomodori, melanzane, zucchine, etc.	P	C	P	P	P	D	P	C	P	C	P	P	D	P	P	P	P	P	P	P	C	P	P	P	
frutta	P	P	C	P	P	P	FC	P	P	P	C	P	P	P	P	D	P	P	P	P	P	P	P	P	
legumi	DCM	C	C	DCM	DCM	D	D	DCM	C	D	C	D	P	DCM	P	DCM	DCM	P	D	P	D	D	D	C	
<b>SNACK, DOLCI</b>																									
snack	DCM	P	FC	FC	FC	DCM	D	FC	FC	FC	DCM	P	D	DCM	D	FC	DCM	C	FC	FC	DCM	D	FC	FC	
dolci	C	D	DCM	D	C	D	P	D	P	C	DCM	D	D	DCM	P	C	D	P	C	C	C	C	D	C	
<b>GRASSI PER COTTURA</b>																									
olio di oliva	D	D	C	C	C	C	C	C	D	D	D	C	D	C	D	D	C	D	C	C	C	C	C	C	C
olio di semi	C	D	D	D	D	D	D	D	C	D	C	C	C	D	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D	
burro	D	C	C	D	D	D	-	C	C	C	C	D	-	D	D	-	D	C	-	D	D	D	D	-	
<b>GRASSI PER CONDIMENTO</b>																									
olio di oliva	D	C	D	C	C	C	C	D	D	C	D	C	D	C	D	D	C	D	C	C	C	D	C	C	C
olio di semi	C	D	D	D	D	D	D	D	C	-	C	C	C	D	C	C	D	D	C	D	C	D	C	D	
burro	D	D	-	D	D	D	D	C	D	D	C	C	-	D	-	C	D	C	-	D	C	C	C	C	

**Tabella 2 - (segue) Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande per regione - Anni 2001-2007**

Alimenti	PIE	VDA	LOM	TAA	BZ	TN	VEN	FVG	LIG	EMR	TOS	UMB	MAR	LAZ	ABR	MOL	CAM	PUG	BAS	CAL	SIC	SAR	ITA	
<b>BEVANDE ANALCOLICHE</b>																								
acqua minerale	P	P	P	P	D	C	P	C	D	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C	C	C
bevande gassate	P	P	D	P	C	D	P	P	FC	FC	P	DCM	D	P	FC	C	C	C	P	P	P	P	P	D
aperitivi analcolici	DCM	D	D	D	DCM	P	D	D	DCM	DCM	P	C	D	DCM	DCM	D	DCM	DCM	C	DCM	DCM	DCM	D	DCM
<b>BEVANDE ALCOLICHE</b>																								
birra	D	DCM	D	D	DCM	D	C	P	P	D	D	D	D	D	P	D	P	D	C	D	D	P	D	D
vino	D	D	D	DCM	DCM	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
consumo di alcolici fuori i pasti	DCM	C	C	C	C	DCM	DCM	DCM	FC	DCM	FC	DCM	DCM	C	FC	DCM	D	FC	DCM	DCM	DCM	DCM	DCM	DCM
<b>DCM</b>																								
aperitivi alcolici	C	D	DCM	P	C	P	C	P	C	FC	C	C	P	DCM	DCM	DCM	DCM	DCM	P	P	FC	D	D	FC
amari	D	D	D	DCM	FC	D	D	D	P	D	D	D	D	DCM	D	DCM	D	D	D	D	D	D	D	D
super alcolici	DCM	D	D	P	C	P	D	D	FC	P	P	P	D	C	D	C	D	DCM	D	D	D	D	D	D

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Promuovere il ritorno ad una dieta legata alla tradizione alimentare italiana caratterizzata dal consumo di pasta e cereali, frutta e verdura, legumi, olio d'oliva e consumo moderato di bevande alcoliche essenzialmente in occasione dei pasti. In concomitanza scoraggiare l'abitudine sempre più frequente al consumo di alimenti fonte di grassi, zuccheri e l'adozione di modelli Nord europei per il consumo di bevande alcoliche.

In questo quadro è opportuno identificare target specifici per la comunicazione finalizzata all'informazione ed educazione alimentare sia in merito al territorio considerando le regioni dove l'andamento risulta più negativo per specifici gruppi alimentari, sia a gruppi di popolazione considerando i più giovani. In particolare, il messaggio che emerge per i giovani (e le loro

famiglie) è di ridurre la frequenza di consumo delle carni e dei salumi a favore di un maggiore consumo di ortaggi e frutta, limitando anche le bevande alcoliche. Queste ultime, infatti, soprattutto tra gli adolescenti di 14-17 anni si delineano come l'adozione di comportamenti a rilevante rischio per la salute.

### **Riferimenti bibliografici**

- (1) Istat (2002): "Abitudini alimentari: tendenze evolutive nella popolazione e nei giovani" A. Turrini, A. De Carli, A. D'Amicis, S. Martines, S. Orsini; Roma, Istat 2002, "Informazione statistica e politiche per la promozione della salute".
- (2) INRAN (2003): Linee Guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.
- (3) Turrini A. (2008): Consumo di alimenti per tipologia. Osservasalute 2007, pp. 58-61.

## Indagine dell'INRAN sui profili nutrizionali

Dott.ssa Aida Turrini, Dott.ssa Catherine Leclercq, Dott. Amleto D'Amicis

### Contesto

Il comportamento alimentare costituisce uno dei fenomeni complessi di interesse per numerosi settori della scienza e della vita della società. L'alimentazione è basilare per la vita umana e questo le conferisce quelle caratteristiche particolari che la vedono in relazione alla salute fisica e mentale, ossia al benessere della persona nel suo complesso.

L'alimentazione come atto in sé è estremamente semplice, ma la sua organizzazione nella giornata, le attività familiari e individuali relative all'atto del mangiare implicano un continuo processo di decisione e azione: "dove, quando e quanto" consumare pasti già pronti, "quanto, dove, quando" comprare prodotti, "quali piatti, come, quando e per quante persone" preparare i pasti, cosa riutilizzare, cosa buttare, come conservare, etc..

Le esigenze nutrizionali spingono ad assumere cibo, ma le motivazioni che determinano le scelte alimentari sono molte e di diverso tipo: antropologi, psicologi, sociologi, medici ed educatori hanno nel tempo analizzato la questione (1).

Il cibo [...] è strettamente mescolato all'esperienza di rapporti interindividuali ed emotivi e non è possibile distinguere rigorosamente tra i suoi aspetti fisiologici e psicologici. [...] Non esiste società umana che tratti il cibo razionalmente in rapporto all'ambiente, in cui cioè si mangi unicamente in base alla disponibilità, alla commestibilità e al valore nutritivo degli alimenti (2).

Aspetti "razionali" e "irrazionali" si intersecano inscindibilmente, l'individuo modella inizialmente la sua alimentazione sulle tradizioni familiari, ma la modifica nel corso del tempo in dipendenza sia di fattori quali mutamenti del gusto e degli atteggiamenti verso il cibo, vincoli di tempo, di disponibilità e reperibilità dei prodotti, considerazioni di tipo economico, problemi di salute, etc.. Il processo di modulazione di uno stile alimentare viene influenzato dalla circolazione di informazioni, che al giorno d'oggi risulta estremamente amplificata dai mass media. Gli spunti che l'individuo trae da tradizionali contesti, quali la scuola, il medico e la rete di rapporti interpersonali, si integrano con le conoscenze diffuse nelle campagne d'informazione condotte da organismi pubblici[...] (3), con i messaggi del settore delle imprese (4) e dagli anni '70 con l'attività informativa realizzata dalle organizzazioni dei consumatori.

La risultante di questo complesso insieme di fattori è una duplice tendenza al "cosmopolitismo e al regionalismo", all'omologazione e alla differenziazione (5). Se da un lato, l'omologazione del tipo di alimentazione viene favorita dall'estensione della grande distribuzione, dall'altro, coesiste un effetto di "radicazione" che comporta tra l'altro la riscoperta dei cibi della tradizione. In parallelo, si assiste alla diffusione di una crescente consapevolezza del consumatore dell'importanza del rapporto con la propria salute e con l'ambiente, che ha condotto segmenti via via più ampi di popolazione ad adottare comportamenti alimentari che si discostano dai modelli correnti (5, 6, 7).

Tutto questo avviene in un contesto in cui l'incidenza della spesa alimentare sulla spesa totale casalinga presenta complessivamente un trend decrescente in Italia come negli altri Paesi industrializzati almeno negli anni precedenti il 2007 (8). I riflessi sul sistema produttivo sono piuttosto evidenti. Le aziende, per mantenere o conquistare quote di mercato, tendono a differenziare qualitativamente i prodotti tradizionali (si consideri quanto avviene nel settore dei derivati dei cereali: pane, pasta e prodotti per la colazione) ed a introdurre continuamente nuovi prodotti e nuove tecnologie di produzione degli alimenti che tengano conto dei mutamenti nella domanda. I cambiamenti di tipo tecnologico, a loro volta, possono provocare effetti sia sul gusto che sulla sicurezza d'uso degli alimenti, due elementi che modificano l'accettabilità dei prodotti e incidono sulla struttura dei consumi. La qualità dei prodotti, infatti, è un fattore cui il consumatore presta molta attenzione (si vedano, a titolo di esempio, [www.altroconsumo.it](http://www.altroconsumo.it), [www.informaconsumatori.it](http://www.informaconsumatori.it), [www.ermesconsumer.it](http://www.ermesconsumer.it), <http://www.sosconsumatori.it>). Gli stili alimentari variano in relazione alle tipologie di prodotti consumati, alla ripartizione dei pasti nella giornata e, negli anni recenti, queste variabili sono condizionate da tempi e luoghi di consumo. In particolare, cresce costantemente il consumo fuori casa (9) e l'offerta di servizi connessi all'alimentazione ha visto una notevole evoluzione in termini di nuove modalità (dai pasti a domicilio ai pasti pronti a portar via) e nuovi punti di consumo (angoli nei supermercati, bar che offrono ristorazione veloce, etc.), adattandosi così alle esigenze di una vita lavorativa su orario continuato (mense e buoni pasto) e alla domanda rappresentata dal turismo. Nuovi concetti quali, ad esempio, il *freedom food*, ossia il cibo che si può consumare facendo altre cose (10), trovano spazio nell'offerta del mercato alimentare. Cogliere in modo sintetico le risultanti di questo complesso fenomeno rappresenta un'impresa tutt'altro che semplice e, d'altra parte, i numerosi fattori che concorrono a definire il comportamento alimentare rendono possibile aggredire l'investigazione di questo fenomeno da punti di vista diversi. Investigare i consumi alimentari con finalità di analisi

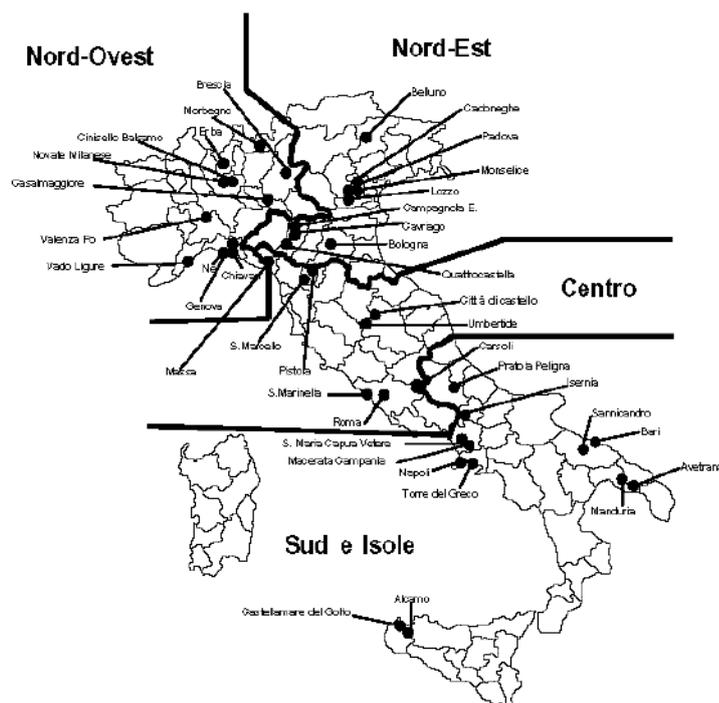
nutrizionale ha, perciò, a che fare con la complessità, a partire dalla strutturazione della matrice dei dati. A parte i tradizionali aspetti riguardanti la scelta del livello di precisione e la codifica delle variabili esplicative (dati anagrafici, socio-demografici, antropometrici, culturali e relativi allo stile di vita), il problema della sintesi dei profili alimentari pone questioni riguardanti la classificazione degli alimenti che, come è ben noto, sono oggetti complessi, sia dal punto di vista nutrizionale che delle modalità di trattamento. Gli alimenti veicolano nutrienti, ma anche altri ingredienti volontariamente o involontariamente aggiunti. La diversa struttura del percorso che porta alla presenza delle diverse sostanze rende necessario adottare diverse metodologie. I metodi a una fase, attraverso le analisi biologiche di sostanze dette biomarcatori, consentono valutazioni sull'assunzione di nutrienti, anche se devono essere corretti quando le sostanze provengono da fonti ambientali diverse dagli alimenti. I metodi più diffusamente utilizzati sono i cosiddetti metodi a due fasi in cui i dati di composizione (nel caso dei nutrienti) o di concentrazione (nel caso di sostanze migrate nell'alimento) sono applicati ai dati di consumo per stimare le assunzioni giornaliere (11). In questo modo le valutazioni possono essere effettuate usando dati primari, raccolti ad hoc, o dati secondari, disponibili da altre fonti statistiche. Complessivamente, esiste un flusso di dati che in una visione integrata consente di monitorare la dieta media (12) anche se ancora in modo non formalizzato, tanto è vero che sono stati posti in essere numerosi progetti finalizzati a sperimentare sistemi di sorveglianza sia nel campo dell'adeguatezza (13) che della sicurezza d'uso dell'alimentazione italiana (14). La più recente delle rilevazioni condotte su scala nazionale per la stima dei profili alimentari in Italia è stata realizzata nel 2005-2006 dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN) nell'ambito del progetto Qualità Alimentare finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MiPAAF) (15). Il profilo della dieta italiana al momento espresso in alimenti sarà trasformato in energia e nutrienti al fine di valutarne l'adeguatezza nutrizionale. Ulteriori stime sulla sicurezza d'uso saranno poi realizzate in base ad un approccio probabilistico in cui, fondamentalmente, si utilizza il prodotto delle curve di consumo e delle curve di concentrazione/occorrenza. I modelli probabilistici variano a seconda della specifica sostanza (residuo, contaminante, additivo, etc.) o del tipo di stima (singolo, cumulativo), con fattori correttivi diversi.

## Metodi

### Campione

Il campione casuale a tre stadi con stratificazione delle unità di ciascuno stadio comprende 1.300 famiglie rappresentative per l'intero territorio nazionale e per le quattro aree geografiche principali Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud e Isole (Figura 1).

**Figura 1** - Distribuzione territoriale del campione dello studio INRAN-SCAI - Anni 2005-2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: INRAN. Studio INRAN-SCAI. Anno 2006.

*Modelli*

Ciascun componente delle famiglie selezionate ha compilato un diario alimentare riportando tutte le voci consumate per 3 giorni consecutivi, al fine di cogliere la variabilità intra-individuale. Un componente adulto si incaricava della compilazione dei diari dei bambini. Nel diario era riportata la quantità ingerita per ciascuna voce alimentare. La quantità era stimata in riferimento a porzioni standard riportate in un atlante alimentare ad hoc.

Ciascun componente ha, poi, compilato un questionario per la rilevazione delle caratteristiche socio-demografiche, antropometriche, dello stile alimentare e culturali a livello individuale.

Un questionario relativo all'organizzazione delle attività relative all'alimentazione della famiglia è stato compilato da uno dei responsabili di questa attività per il nucleo familiare partecipante.

*Arco temporale*

Le famiglie sono state distribuite nell'arco di un anno per cogliere la variabilità stagionale.

Il calendario di ciascun rilevatore era organizzato in modo tale da rappresentare giorni feriali e festivi.

*Controllo dell'errore non campionario*

Il *team* dei rilevatori è stato addestrato organizzando corsi di *training* e supportato in tempo reale dal gruppo di lavoro dell'INRAN. Il gruppo di lavoro gestiva i software (inserimento, supporto alla codifica, controllo e correzione) che hanno consentito la gestione dei flussi di informazione in modo tale da controllare la registrazione in parallelo alla raccolta dei dati. Le banche dati di supporto, denominazione e codifica di alimenti, composizione nutrizionale di alimenti, unità di misura e ricette per la scomposizione dei piatti, erano aggiornate ogniqualvolta se ne presentava la necessità per aggiungere nuove voci di singoli alimenti o piatti, non preventivamente inclusi.

(Per una descrizione più dettagliata sulle fasi e l'organizzazione del lavoro si veda "Osservatorio dei consumi alimentari" su [www.inran.it](http://www.inran.it)).

**Risultati**

In Tabella 1 sono riportati i valori medi, la deviazione standard e la mediana dei consumi individuali per 15 gruppi di alimenti. Ogni valore individuale rappresenta la media dei consumi nei tre giorni d'indagine.

**Tabella 1** - Consumo giornaliero pro capite (media, deviazione standard, IC 95% e mediana) di alimenti (grammi di alimento al crudo e al netto degli scarti) - Anni 2005-2006

Gruppi di alimenti	Media	Totale campione (n = 3.323)		Mediana
		$\delta$	IC 95%	
Pane, pasta, riso, prodotti da forno	259	106	(255-263)	249
Legumi freschi e secchi	11	23	(10-12)	0
Ortaggi	211	112	(207-215)	194
Patate e tuberi	51	55	(49-53)	42
Frutta	208	157	(203-213)	186
Carne e derivati	111	64	(109-113)	103
Prodotti della pesca	45	51	(43-47)	33
Latte e derivati	198	129	(194-202)	186
Oli e grassi	40	17	(39-41)	39
Uova	21	24	(20-22)	13
Bevande alcoliche	91	149	(86-96)	0
Dolci	33	33	(32-34)	24
Bevande analcoliche (inclusa acqua)	836	429	(821-851)	772
Miscellanea	3	4	(2,9-3,1)	2
<b>Totale</b>	<b>2.092</b>	<b>627</b>	<b>(2.071-2.113)</b>	<b>2.026</b>

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** INRAN. Studio INRAN-SCAI. Anno 2006.

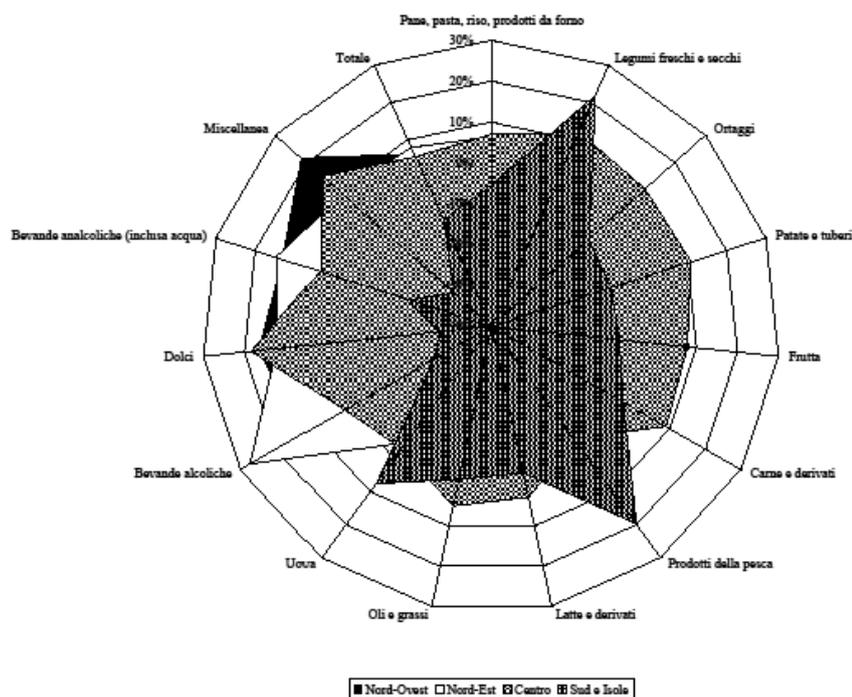
Nel Grafico 1 sono evidenziati i profili di consumo medio pro capite giornaliero delle quattro aree geografiche secondo la posizione relativa alla media nazionale. Sia l'analisi visiva che statistico descrittiva mettono in evidenza che le differenze territoriali per quantità assunte di grandi gruppi di alimenti sono minime tanto che, considerando l'intervallo "Media  $\pm$  Deviazione standard", tutti gli intervalli presentano sovrapposizioni.

Complessivamente, però, anche se le differenze territoriali non sono così marcate a livello di categorie alimentari principali, esiste un gradiente geografico sul quale fare alcune considerazioni. In particolare, i consumi medi nell'area Sud e Isole si differenziano da quelli delle altre aree per molti gruppi alimentari. Solo nel caso

dei legumi il dato concorda con quello del Centro, entrambi i valori sono superiori alla media nazionale, mentre per oli e grassi, cereali e carni concorda con le regioni settentrionali. Per questi ultimi gruppi è il Centro a superare la media nazionale in opposizione all'andamento nelle altre tre ripartizioni.

Naturalmente, l'analisi dovrà essere approfondita a livello della tipologia di prodotti che concorrono a caratterizzare i diversi valori e fattori che influenzano i comportamenti di consumo.

**Grafico 1** - Consumi medi giornalieri pro capite per ripartizione geografica: differenza relativa vs. la media del campione totale - Anni 2005-2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: INRAN. Studio INRAN-SCAI. Anno 2006.

### Discussione

La complessità della rilevazione implica, tra le altre conseguenze, una difficoltà di realizzazione legata al carico di impegno richiesto ai partecipanti (16). Di qui, l'estrema attenzione alla completezza e congruenza delle informazioni raccolte.

L'organizzazione non può, comunque, sopperire alla limitatezza della numerosità campionaria che non consente una rappresentatività superiore al livello di ripartizione geografica principale.

Sarebbe auspicabile, in linea con esperienze progettuali realizzate nei primi anni 2000 (13), che ciascuna regione gestisse un proprio osservatorio dei consumi alimentari, con metodologia condivisa al fine di garantire la comparabilità dei risultati.

I risultati qui presentati rappresentano un estratto estremamente limitato rispetto alle potenzialità di analisi. Le aggregazioni possibili delle voci incluse nella banca dati sono molte e possono essere modellate in base a diverse finalità (17). Tuttavia, la comprensione di un modello alimentare richiede in prima istanza un certo grado di sintesi soprattutto a fini comparativi. Una descrizione più dettagliata ai fini delle valutazioni nutrizionali è riportata nel lavoro di Leclercq et al. (18). Altre elaborazioni per analizzare il ruolo di fattori socio demografici e culturali sono in corso d'opera.

### Conclusioni

Le prime conclusioni riguardano l'adeguatezza della dieta italiana rispetto alle raccomandazioni nutrizionali. Il consumo medio di frutta e verdura (420 g al giorno) è in media adeguato, ma non per tutte le classi di età è altrettanto vero: vale solo per le persone di 18 anni ed oltre, ma non per bambini e adolescenti. Il consumo medio giornaliero di legumi è, invece, ancora lontano dall'obiettivo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (19). Il consumo dei prodotti della pesca appare molto significativo: è quasi uguale alla metà del consumo medio di carne e derivati. Questo ultimo consumo risulta, però, più elevato rispetto alle raccomandazioni (18).

**Riferimenti bibliografici**

- (1) Harris M. (1985), Good to Eat. Riddles of Food and Culture, Simon and Schuster, New York. 2a Edizione italiana, Buono da mangiare. Enigmi del gusto e consuetudini alimentari. Giulio Einaudi Editore S.p.A., 1992, Torino.
- (2) Bruch H. (1973), Eating Disorders, Obesity, Anorexia Nervosa, and the Person Within, Basic Books, Inc, New York. Edizione italiana, Patologia del comportamento alimentare, obesità, anoressia mentale e personalità, Feltrinelli Editore, 1994, Milano.
- (3) INN (1988), Atti del Convegno “L’informazione alimentare. Mangiare meglio per vivere meglio”, Selezione dal Reader’s Digest S.p.A., Milano.
- (4) Milana G. (1987): Relazione introduttiva, in Atti del Convegno “Dal TamTam al BipBip. Analisi dei rapporti tra media, industria, istituzioni e consumatori” COOP-Longanesi & C, Como.
- (5) Morace F., Terzi A., Tomassini N. (1990), Iperspesa. Vendere e comprare nel duemila, Lupetti & Co., Milano.
- (6) Fabris G. (1995), Consumatore & mercato. Le nuove regole, Sperling & Kupfer, Milano.
- (7) Turrini A, Buratta V, Crialesi R. (1996). Gli stili alimentari in Italia: potenzialità di analisi offerte dalle statistiche ufficiali. Induzioni, 13, pp. 45-53.
- (8) Istat (1970-2006), I consumi delle famiglie, Roma.
- (9) ISMEA (2008): Consumi extradomestici: Indagine II semestre 2007. Roma: ISMEA.
- (10) Còndina R. (2008): Soluzioni da passeggio. Largo Consumo, 3.
- (11) Saba A., Turrini A., Cialfa E. (1992): Estimate of intakes: methodology and results of some studies carried out in Italy, Food additives and contaminants, Vol. 9, 5, pp. 527-34.
- (12) Turrini A. (1993): Indagini nazionali su scala nazionale: metodologia e possibilità di utilizzazione, Giornale Europeo di Nutrizione Clinica, suppl. al n. 3, pp. 61-9.
- (13) AA.VV. (2003): Manuale di sorveglianza nutrizionale. Roma: INRAN.
- (14) Ferro-Luzzi A., Leclercq C., Martino L. & Berardi D. (1994) SIN – Sistema Informativo Nutrizionale. Monografie dei Quaderni della Nutrizione. Roma: INRAN.
- (15) Turrini A., Leclercq C., Arcella D., Bevilacqua N., Capriotti M., Catasta G., D’Addezio L., Di Lena G, Le Donne C, Martines S., Pettinelli A., Piccinelli R., Roccaldo R., Sette S., Spadoni F., Toti E. (2008): Osservatorio dei consumi alimentari. Roma: INRAN [http://www.inran.it/pubblicazioni\\_divulgative/SCAI.pdf](http://www.inran.it/pubblicazioni_divulgative/SCAI.pdf).
- (16) Turrini A., D’Amicis A. (1995): Elementi di valutazione della qualità dei dati rilevati nelle indagini alimentari, Atti del convegno “Metodi di misura nella ricerca per lo studio dell’Obesità”, Roma 15-16/03/1995.
- (17) Turrini A. (1999): Food coding in nutritional surveys, in: Classification and Data Analysis. Theory and Application, M. Vichi, O. Opitz (Eds) Proceedings of the Biannual Meeting of the Classification Group of Società Italiana di Statistica (SIS) Pescara July 3-4 1997, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, pp. 361-366.
- (18) Leclercq C., Arcella D., Piccinelli R., Sette S., Le Donne C., Turrini A., on behalf of the INRAN SCAI 2005-06 study group (in stampa): The Italian National Food Consumption Survey INRAN-SCAI 2005-06. Main results in terms of food consumption.
- (19) FAO/WHO - Food and Agriculture Organization/World Health Organization (2002) Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series no. 916. Geneva: WHO.

## Disabilità e malnutrizione per eccesso

Prof. Lorenzo Maria Donini, Dott. Aldo Rosano, Prof. Giovanni Spera, Prof. Massimo Cuzzolaro, Dott.ssa Claudia Savina, Prof. Carlo Cannella, Prof. Andrea Lenzi

### Contesto

Nel mondo industrializzato circa metà della popolazione presenta una malnutrizione per eccesso (sovrappeso o obesità). Nel Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2003-2005 predisposto dal Ministero della Salute, è stato segnalato un drammatico aumento della prevalenza dell'obesità spesso in relazione a cattivi stili di vita. Secondo stime recenti, in Italia, vi sono circa 16 milioni di soggetti in sovrappeso; il numero degli obesi supera 5 milioni ed è raddoppiato rispetto al 1994.

L'obesità è una patologia caratterizzata dall'aumento della massa grassa a cui è legata un significativo aumento della morbilità e della mortalità. La patogenesi dell'obesità è multifattoriale. Essa, infatti, è legata all'interazione circolare, nel corso della vita, di abitudini alimentari scorrette (fino a veri disturbi del comportamento alimentare), ridotto consumo energetico, alterazioni metaboliche, patologie cardiovascolari e osteoarticolari, disturbi dell'umore e di personalità, fattori ambientali (familiari, lavorativi, micro e macro sociali). Solo nel 5% dei casi è secondaria a patologie del sistema endocrino.

L'obesità rappresenta un notevole problema per lo stato di salute della popolazione (determina un aumento della morbilità per diabete mellito di tipo 2, cardiopatia ischemica, ipertensione arteriosa, patologie osteoarticolari, respiratorie e neoplastiche con riduzione dell'aspettativa di vita) e ha ripercussioni gravi sulla qualità di vita legate, in particolare, alle disabilità.

### Concetto di disabilità

La disabilità può essere definita come la perdita o la riduzione della capacità di svolgere una funzione in uno qualsiasi degli ambiti della vita; il rischio di disabilità è significativamente maggiore nelle persone obese (BMI>30) e in quelle malnutrite (BMI<18,5). È, inoltre, una condizione che limita le possibilità d'interazione tra l'individuo e l'ambiente e rende il soggetto meno autonomo nello svolgere le normali attività quotidiane e nel partecipare alla vita sociale.

### Obesità e disabilità

L'obesità è caratterizzata non solo da importanti ripercussioni sul piano clinico (comorbilità e fragilità somatica), ma è anche responsabile di un grave impatto negativo sui livelli di autonomia, di benessere psicologico e di qualità complessiva di vita in tutte le età. Il *World Health Report 2002* (WHO, Ginevra, 2002) ha segnalato che il 60% di tutte le morti e il 47% del *global burden of disease* (morbilità e disabilità) possono essere attribuiti alle maggiori malattie non trasmissibili. Fra queste malattie un ruolo di primaria importanza spetta all'obesità che la letteratura scientifica considera unanimamente causa di disabilità<sup>1</sup>.

Molte delle condizioni disabilitanti rilevate dal programma *Health Survey for England* (HSE) (2000-1) erano significativamente correlate con l'obesità. Un vasto studio americano del 2004 ha trovato che il rischio di disabilità in soggetti obesi (classe III) con artropatie auto-riferite era pari a 2,75 (IC 95%: 2,22-3,4) rispetto a soggetti normopeso. Peeters et al. hanno dimostrato che l'obesità in età adulta (fra i 30 e i 49 anni) è associata a un aumento importante del rischio successivo (a partire dai 50 anni) di disabilità intesa sia come semplici diminuzioni della mobilità che come limitazioni nelle attività della vita quotidiana (ADL, *Activities of Daily Living*). Gli autori hanno trovato, inoltre, che le persone obese vanno incontro a una riduzione significativa del numero di anni esenti da disabilità: la perdita è risultata pari a 5,7 anni per gli uomini e a 5,02 anni per le donne.

I risultati preliminari di uno studio condotto da alcuni autori (A. Rosano, L.M. Donini, dati non pubblicati) utilizzando informazioni desunte dall'Indagine Multiscopo dell'Istat "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 2004-2005", mostrano come le persone obese che hanno difficoltà nelle ADL sono il 7,7% e salgono al 13,1% se si considerano le persone con livello superiore al primo (BMI>35). Anche gli aspetti della vita sociale risultano compromessi: il rischio nei grandi obesi dichiara di avere avuto una riduzione del rendimento al lavoro conseguente a problemi di salute fisica è doppio rispetto ai non obesi, ed è oltre il triplo per le attività della vita quotidiana come fare le scale, vestirsi, lavarsi (Tabella 1).

<sup>1</sup>Sono più di cento i lavori sul tema pubblicati negli anni 2006-7 e indexati su PubMed MEDLINE database (*National Center for Biotechnology Information (NCBI) at the National Library of Medicine (NLM), located at the National Institutes of Health (NIH)* - parole chiave: "obesity & disability").

**Tabella 1** - Rischi in termini di OR, con IC 95%, di difficoltà di assolvere ad attività della vita quotidiana confrontata tra obesi e persone normopeso

Attività della vita quotidiana	Rischio negli obesi	Rischio nei grandi obesi
Difficoltà nel fare le scale	OR = 2,09 (1,96-2,22)	OR = 3,96 (3,49-4,50)
Incapacità di chinarsi per raccogliere oggetti	OR = 2,10 (1,98-2,24)	OR = 4,48 (3,97-5,07)
Incapacità di vestirsi o spogliarsi	OR = 1,67 (1,51-1,85)	OR = 3,21 (2,66-3,88)
Incapacità di farsi il bagno o la doccia	OR = 1,72 (1,58-1,88)	OR = 3,13 (2,64-3,72)
Riduzione del rendimento nel lavoro	OR = 1,39 (1,32-2,46)	OR = 2,00 (1,79-2,23)
Compromissione della vita sociale	OR = 1,11 (1,06-1,16)	OR = 1,44 (1,29-1,61)

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Anni 2004-2005.

Vari parametri che concorrono a definire l'obesità sono risultati correlati significativamente con la disabilità:  
 - un aumento dell'Indice di Massa Corporea (IMC) superiore al 5% già aumenta la probabilità che cominci una compromissione funzionale della mobilità della parte inferiore del corpo e limitazioni nelle attività della vita quotidiana (ADL);

- la massa grassa, in particolare la massa grassa addominale, è inversamente correlata con la *performance* fisica e la funzione motoria;

- l'IMC, la circonferenza vita e il rapporto fra le circonferenze della vita e dei fianchi, sono risultati associati positivamente, a distanza di 9 anni, a limitazioni funzionali e disabilità nelle attività della vita quotidiana e nelle attività della vita quotidiana con uso di strumenti (IADL, *Instrumental Activities of Daily Living*);

- le difficoltà nelle ADL aumentano progressivamente con il grado di obesità e con le fluttuazioni di peso.

La disabilità del soggetto obeso si manifesta in diversi ambiti e molti studi hanno dimostrato le difficoltà che i soggetti obesi incontrano in:

- ADL e mobilità in casa: cura dell'igiene e abbigliamento, in particolare;

- lavori domestici: alzarsi da un divano, salire su uno sgabello, prendere oggetti riposti in alto o raccoglierne da terra;

- attività fuori casa: sollevare e trasportare la spesa, camminare per più di 100 m, stare in coda;

- attività lavorative: affaticamento precoce, dolore posturale, assenze frequenti, necessità di essere destinati ad altre mansioni.

In merito a quest'ultimo punto, l'obesità comporta frequenti assenze e diminuzione della produttività sia per sintomi fisici dovuti a malattie e infortuni e sia per disturbi psichici, in particolare depressione dell'umore. Di fatto l'obesità rappresenta un importante fattore di rischio per l'incapacità al lavoro e comporta spesso la necessità di assegnazione a mansioni meno impegnative.

I soggetti obesi hanno maggiori difficoltà a rialzarsi dopo una caduta, evitano sedie reclinabili, cinema, aerei e soffrono di incontinenza urinaria da sforzo. La letteratura suggerisce una gerarchia nella comparsa delle disabilità in presenza di obesità: le funzioni relative agli arti inferiori (forza e mantenimento dell'equilibrio) sono più vulnerabili rispetto a quelle relative agli arti superiori (forza ed abilità manuale).

Valori elevati di IMC sono associati a ridotto benessere psicofisico, disturbi delle condotte alimentari (in particolare *Binge Eating Disorder*, BED e *Night Eating Syndrome*, NES), bassa autostima e depressione, anche in relazione all'atteggiamento della società che tende a isolare e stigmatizzare l'obesità.

Disabilità, riduzione dell'autonomia e deterioramento della qualità di vita in rapporto all'obesità sono molto importanti sul piano della salute pubblica. Le agenzie istituzionali preposte alla sanità devono tener conto di una vastissima letteratura scientifica che sostiene da tempo la necessità di misure di promozione di stili sani di vita e di trattamenti riabilitativi intensivi.

Da che dipendono le disabilità obesità correlate? Le cause principali passano attraverso diversi meccanismi che vanno dallo stress scheletrico, alla glicazione proteica del tessuto connettivo, fino al danno polmonare e cardiovascolare. In particolare, l'obesità può provocare patologie osteo-articolari (soprattutto a carico di ginocchia e colonna vertebrale), diabete mellito, scompenso cardiocircolatorio, insufficienza respiratoria, riduzione della forza muscolare con conseguenti disabilità. Rispetto ai problemi muscolari si ricorda ancora che, in un discreto numero di casi (15% circa: L.M. Donini: dati non pubblicati), il quadro clinico è aggravato dalla contemporanea presenza di una malnutrizione per difetto (sarcopenia con o senza alterazione dell'assetto protidico) con ricadute importanti, in particolare in età geriatrica, sui livelli di autonomia.

A proposito di anziani, ricordiamo che la prevalenza dell'obesità sta aumentando in misura notevole anche nella popolazione di età superiore a 65 anni. Le conseguenze sul piano sanitario ed economico sono di grande rilievo. L'obesità senile si associa al fisiologico depauperamento della massa magra (sarcopenia) che avviene

durante l'invecchiamento. Questi due elementi agiscono in modo sinergico nel causare disabilità e alterazioni metaboliche: si è visto che l'associazione tra aumento della massa grassa e diminuzione della massa magra è correlato alla disabilità in modo ancora più significativo rispetto a quanto si riscontra quando ognuno dei due fattori è preso separatamente. Problemi di deambulazione, dolore, ansia/depressione sono frequenti in soggetti obesi anziani: il loro stato di salute e la loro qualità di vita appaiono specialmente penalizzati.

Gli effetti sulla disabilità dell'obesità e del processo d'invecchiamento finiscono per sommarsi. Si prevede che, in un prossimo futuro, l'invecchiamento della popolazione insieme all'aumento ponderale e alla sedentarietà crescente, finiranno per condizionare negativamente la funzione muscolo-scheletrica e, quindi, l'incidenza di sindromi dolorose osteoarticolari.

Da sottolineare, infine, il fatto che disabilità e deficit funzionali sono, in un *feedback* perverso, fattori di rischio importanti per l'obesità e per il suo aggravamento progressivo: la spirale obesità-complicanze-disabilità-aumento ponderale ulteriore provoca costi elevatissimi sia sanitari che sociali.

### Conclusioni

I tassi di incidenza e prevalenza dell'obesità, in Italia, sono elevatissimi e in crescita in entrambi i sessi e in tutte le fasce d'età. Le conseguenze che questa condizione patologica ha sullo stato di salute fisico e psichico, sulla disabilità e sulla qualità di vita impongono strategie d'intervento complesse e coordinate, sia dal punto di vista della prevenzione primaria che da quello del trattamento e della prevenzione secondaria. La messa a punto di queste strategie deve coinvolgere le autorità che governano la Sanità Pubblica, i centri di ricerca, le società scientifiche, le strutture sanitarie di base e quelle specialistiche.

È necessario creare una rete per il trattamento dell'obesità che poggi su un centro di coordinamento regionale e su diverse strutture collegate fra loro in modo efficace.

Sulla base della letteratura scientifica internazionale e di esperienze condotte sia nel Lazio che in altre regioni d'Italia, l'approccio riabilitativo risulta il più adatto al trattamento dell'obesità: è quello che risponde meglio alle caratteristiche di cronicità e comorbilità e alla necessità di coinvolgere nel trattamento diverse figure professionali.

Tale approccio deve essere modulato sulle caratteristiche cliniche, funzionali e psicologiche del paziente e deve diventare di tipo intensivo nei casi in cui il livello di gravità e comorbilità dell'obesità è elevato, quando lo *status* psichico è particolarmente fragile e disturbato, quando l'impatto sulla disabilità e sulla qualità di vita del paziente è gravoso e invalidante.

### Riferimenti bibliografici

- (1) Corica F, Corsonello A, Apolone G, Mannucci E, Lucchetti M, Bonfiglio C, et al. Metabolic syndrome, psychological status and quality of life in obesity: the QUOVADIS Study. *Int J Obes (Lond)* 2007.
- (2) Banegas JR, Lopez-Garcia E, Graciani A, Guallar-Castillon P, Gutierrez-Fisac JL, Alonso J, et al. Relationship between obesity, hypertension and diabetes, and health-related quality of life among the elderly. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14 (3): 456-62.
- (3) Kim JY, Oh DJ, Yoon TY, Choi JM, Choe BK. The impacts of obesity on psychological well-being: a cross-sectional study about depressive mood and quality of life. *J Prev Med Pub Health* 2007; 40 (2): 191-5.
- (4) Gunstad J, Luyster F, Hughes J, Waechter D, Rosneck J, Josephson R. The effects of obesity on functional work capacity and quality of life in phase II cardiac rehabilitation. *Prev Cardiol* 2007; 10 (2): 64-7.
- (5) Kostka T, Bogus K. Independent contribution of overweight/obesity and physical inactivity to lower health-related quality of life in community-dwelling older subjects. *Z Gerontol Geriatr* 2007; 40 (1): 43-51.
- (6) Doyle AC, le Grange D, Goldschmidt A, Wilfley DE. Psychosocial and physical impairment in overweight adolescents at high risk for eating disorders. *Obesity (Silver Spring)* 2007; 15 (1): 145-54.
- (7) Ostbye T, Dement JM, Krause KM. Obesity and workers' compensation: results from the Duke Health and Safety Surveillance System. *Arch Intern Med* 2007; 167 (8): 766-73.
- (8) Karnehed N, Rasmussen F, Kark M. Obesity in young adulthood and later disability pension: a population-based cohort study of 366,929 Swedish men. *Scand J Public Health* 2007; 35 (1): 48-54.
- (9) Janicke DM, Marciel KK, Ingerski LM, Novoa W, Lowry KW, Sallinen BJ, et al. Impact of psychosocial factors on quality of life in overweight youth. *Obesity (Silver Spring)* 2007; 15 (7): 1.799-807.
- (10) Petroni ML, Villanova N, Avagnina S, Fusco MA, Fatati G, Compare A, et al. Psychological distress in morbid obesity in relation to weight history. *Obes Surg* 2007; 17 (3): 391-9.
- (11) de Beer M, Hofsteenge GH, Koot HM, Hirasings RA, Delemarre-van de Waal HA, Gemke RJ. Health-related-quality-of-life in obese adolescents is decreased and inversely related to BMI. *Acta Paediatr* 2007; 96 (5): 710-4.
- (12) Hughes AR, Farewell K, Harris D, Reilly JJ. Quality of life in a clinical sample of obese children. *Int J Obes (Lond)* 2007; 31 (1): 39-44.
- (13) Sach TH, Barton GR, Doherty M, Muir KR, Jenkinson C, Avery AJ. The relationship between body mass index and health-related quality of life: comparing the EQ-5D, EuroQol VAS and SF-6D. *Int J Obes (Lond)* 2007; 31 (1): 189-96.
- (14) Chen EY, Bocchieri-Ricciardi LE, Munoz D, Fischer S, Katterman S, Roehrig M, et al. Depressed mood in class III obesity predicted by weight-related stigma. *Obes Surg* 2007; 17 (5): 669-71.
- (15) Guallar-Castillon P, Sagardui-Villamor J, Banegas JR, Graciani A, Fornes NS, Lopez Garcia E, et al. Waist circumference as a predictor of disability among older adults. *Obesity (Silver Spring)* 2007; 15 (1): 233-44.

## Sovrappeso e obesità

**Significato.** Fino a qualche anno fa, l'obesità era considerata una condizione associata ad un benessere economico elevato. I Paesi maggiormente coinvolti e nei quali l'obesità rappresentava un importante problema di Sanità Pubblica, infatti, erano i Paesi industrializzati e, in particolar modo, Stati Uniti ed Europa. Purtroppo, negli ultimi decenni, i dati a nostra disposizione mostrano che l'aumento drammatico della prevalenza di persone obese si è manifestato anche in Paesi in via di sviluppo quali Messico, Cina e Thailandia (1).

Nel 2005, secondo i dati raccolti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (*Global Infobase*), in tutto il mondo erano in sovrappeso più di 1 miliardo di individui e obesi circa 300 milioni; il dato allarmante è che

la stima di ragazzi di età inferiore ai 15 anni che risulta obesa è di 22 milioni, con tendenza all'aumento.

Alla luce di tali prospettive emerge come l'obesità non sia da considerarsi come una malattia del singolo individuo, ma come il risultato di tanti fattori ambientali e socio-economici che condizionano fortemente le abitudini alimentari e gli stili di vita, determinando una diffusione epidemica dell'obesità stessa (1).

È per tale motivo che il trattamento e la prevenzione di tale fenomeno rappresentano una delle sfide più grandi del nostro secolo e che le strategie di intervento dovrebbero essere caratterizzate da un approccio multidisciplinare con interventi sia di tipo comportamentale (mirati a modificare lo stile di vita individuale), sia di tipo sociale.

### Prevalenza di persone in sovrappeso e obese

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Persone di 18 anni ed oltre con IMC 25-30 e >30}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni ed oltre}} \times 100$$

**Validità e limiti.** L'Indice di Massa Corporea (IMC) è il parametro più utilizzato per la determinazione del peso ideale ed è dato dal rapporto tra il peso e il quadrato dell'altezza. Per la sua semplicità d'uso rappresenta uno strumento agevole in analisi che riguardano la popolazione adulta. I dati, raccolti nell'ambito dell'Indagine Multiscopo, sono stati ottenuti mediante intervista diretta o autocompilazione. Pertanto, le informazioni raccolte, sono autoriferite.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La prevalenza di persone obese e in sovrappeso può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso (Piemonte e Sardegna intorno all'8-9%).

### Descrizione dei risultati

Nel nostro Paese, le regioni del Sud presentano la prevalenza più alta di persone che risultano in sovrappeso (Basilicata 40,4%, Campania 39,8%, Sicilia 38,2%, Calabria 37,9%) ed obese (Sicilia 10,9%, Basilicata 12%, Puglia 11,7% e Campania 11,2%) rispetto alle regioni settentrionali (Piemonte, Valle d'Aosta e Lombardia); anche se rispetto ai dati ripor-

tati nel Rapporto Osservasalute 2007 (pag. 47), si osserva una tendenza in leggero aumento anche per le regioni del Nord, sia per quanto riguarda le persone in sovrappeso che per quelle obese (Tabella 1).

Dal confronto dei dati raccolti nelle precedenti indagini (anni 2002, 2003 e 2005, Rapporto Osservasalute 2005 pagg. 260-270, Rapporto Osservasalute 2006 pagg. 19-20, Rapporto Osservasalute 2007 pagg. 47-48), il dato relativo all'obesità mostra un trend in costante e progressivo aumento (8,5%, 9%, 9,9% e 10,2% rilevazione dell'ultima Indagine Multiscopo Istat).

I dati stratificati per sesso ed età, mostrano che la prevalenza di sovrappeso ed obesità aumenta progressivamente all'avanzare dell'età, con un interessamento soprattutto delle fasce dai 45 ai 74 anni. La percentuale di uomini in sovrappeso (43,8%) è quasi il doppio di quella del sesso femminile (26,8%), differenza valutabile anche in ogni classe di età. I valori che riguardano la popolazione obesa, invece, sono più elevati negli uomini rispetto alle donne per gli anni compresi fra i 18 e i 54 e maggiori per quest'ultime per la classe 55-74 anni (Tabella 2).

**Tabella 1** - Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre (per 100) in sovrappeso ed obese per regione - Anno 2006

Regioni	Persone in sovrappeso	Persone obese
Piemonte	33,3	8,3*
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	32,1	9,5
Lombardia	30,9*	9,3*
Trentino-Alto Adige	30,6*	9,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>30,3*</i>	<i>8,5</i>
<i>Trento</i>	<i>30,9</i>	<i>9,7</i>
Veneto	34,0	11,0
Friuli-Venezia Giulia	34,6	10,6
Liguria	33,5	7,3*
Emilia-Romagna	35,7	11,2
Toscana	33,4	10,4
Umbria	35,7	10,0
Marche	35,6	10,2
Lazio	34,6	9,8
Abruzzo	39,3*	10,4
Molise	37,8	11,4
Campania	39,8*	11,2
Puglia	37,7*	11,7*
Basilicata	40,4*	12,0
Calabria	37,9*	10,2
Sicilia	38,2*	10,9
Sardegna	30,5*	8,4*
<b>Italia</b>	<b>35,0</b>	<b>10,2</b>

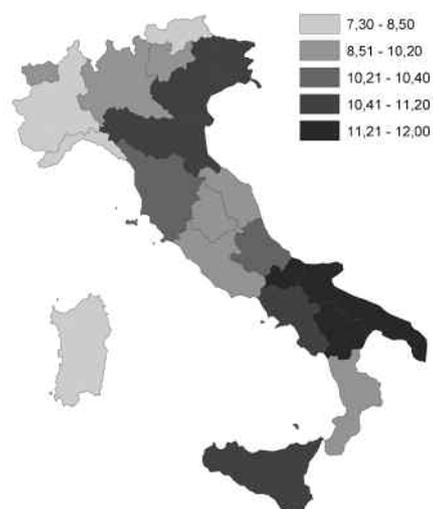
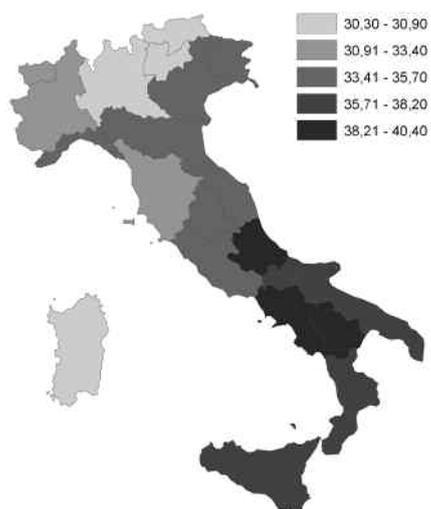
\*Valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Prevalenza di persone in sovrappeso di 18 anni ed oltre (per 100) per regione. Anno 2006**

**Prevalenza di persone obese di 18 anni ed oltre (per 100) per regione. Anno 2006**



**Tabella 2** - Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre (per 100) in sovrappeso ed obese per classi di età e sesso - Anno 2006

Classi di età	Persone in sovrappeso		Persone obese	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
18-24	18,6	8,1	2,3	1,9
25-34	32,6	14,0	5,6	2,9
35-44	45,8	20,2	8,9	5,1
45-54	50,9	27,7	13,4	12,0
55-64	52,6	36,5	15,8	17,9
65-74	53,6	40,1	14,9	17,6
75+	46,7	38,2	11,6	11,7
<b>Totale</b>	<b>43,8</b>	<b>26,8</b>	<b>10,4</b>	<b>9,9</b>

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute), in collaborazione, con la Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), ha individuato i punti fondamentali per attuare una strategia di contrasto alle malattie croniche, in particolare nei confronti dell'obesità, che sono stati approvati il 15 novembre 2006 ad Istanbul nel corso della Conferenza Ministeriale Intergovernativa. Sulla base di questo documento, in Italia, è stato avviato il progetto "Guadagnare salute, rendere facili le scelte salutari", il cui obiettivo è quello di promuovere campagne informative in cui la comunicazione risulta essere lo strumento fondamentale per creare condizioni più favorevoli alle scelte che le persone possono fare per la propria salute. Un intervento di questo tipo, dovrà considerare i problemi correlati alle differenze

di tipo geografico, economico, sociale e culturale della popolazione a cui si rivolge, coinvolgendo oltre al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute), la scuola, la famiglia, i servizi sociali, i Medici di Medicina Generale, i pediatri, etc.. In particolare, appare di importanza rilevante promuovere una stretta collaborazione con la scuola, tramite campagne di educazione alla salute, che prevedano la partecipazione attiva degli studenti, in modo che le strutture educative diventino gli ambienti principali in cui poter sviluppare salutari stili di vita che privilegino lo sviluppo di una corretta alimentazione e adeguata attività sportiva, fondamentali per raggiungere un ottimale benessere fisico.

### Riferimenti bibliografici

(1) Caballero B., "The global epidemic of obesity: an overview", *EpidemiologicReviews*, 2007, 29: 1-5.

## **OKkio alla SALUTE: promozione della salute e della crescita sana nei bambini della scuola primaria**

Dott.ssa Angela Spinelli, Dott. Gabriele Fontana, Dott. Alberto Perra, Dott.ssa Anna Lamberti, Dott.ssa Chiara Cattaneo, Dott. Giovanni Baglio, Dott.ssa Nancy Binkin e Gruppo OKkio alla SALUTE

La percezione del sovrappeso e dell'obesità come problema prioritario di Sanità Pubblica e, di conseguenza, la necessità di monitorare con attenzione la situazione nutrizionale della popolazione generale e quella dei bambini in particolare, è un'acquisizione piuttosto recente in Italia, così come in altri Paesi Europei (1).

Oggi, più della metà della popolazione adulta di molti Paesi Europei è in sovrappeso e il 20-30% in condizione di obesità (2). Anche tra i bambini il fenomeno è in aumento, con una prevalenza di sovrappeso/obesità pari al 20% (un terzo di questi risulta obeso) (3).

Il problema del sovrappeso e dell'obesità nei bambini ha acquisito un'importanza crescente negli ultimi anni, sia per le implicazioni dirette sulla salute del bambino sia perché tali condizioni rappresentano un fattore di rischio per l'insorgenza di gravi patologie in età adulta (diabete mellito di tipo II, ipertensione arteriosa, malattie cardio e cerebrovascolari, dismetabolismi, cancro della mammella e del colon-retto, etc.) (4).

In Italia, studi condotti a livello regionale o di ASL su bambini di 6-11 anni, pur differenziandosi per tempi, modalità, età campionate e altri aspetti che ne hanno limitato in parte la confrontabilità, suggeriscono una prevalenza di sovrappeso variabile tra il 14,7% ed il 31,3%, con valori più elevati nel Sud e Centro (5). L'unica fonte informativa nazionale è rappresentata dall'Indagine Multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" condotta dall'Istat nel 1999-2000, in cui peso e altezza dei minori non sono stati misurati, ma comunicati dai genitori; da questa indagine si evidenziava come nel nostro Paese il 30% dei ragazzi tra i 6 e i 13 anni presentava un eccesso ponderale, con valori più elevati nelle fasce di età più basse e nelle regioni del Sud (6). Tra i determinanti principali dell'obesità vi sono, in primo luogo, il miglioramento delle condizioni socio-economiche, associato allo stile di vita sedentario e al diffondersi di comportamenti alimentari rivolti al consumo di alimenti ad alto contenuto calorico. Si tratta di fattori apparentemente riconducibili a scelte personali, potenzialmente modificabili a livello individuale, ma in realtà fortemente ancorati a complesse dinamiche collettive che coinvolgono ampi settori della società, dalle famiglie alle scuole, dalle istituzioni sanitarie alle organizzazioni sociali e religiose e ai mass media. Nonostante il fenomeno vada assumendo progressivamente dimensioni preoccupanti, il nostro Paese non ha a tutt'oggi sviluppato un adeguato sistema di monitoraggio dello stato nutrizionale e delle abitudini alimentari della popolazione italiana (in particolare dei bambini), in grado di fornire dati epidemiologici accurati e confrontabili tra le diverse realtà regionali e locali, a sostegno di strategie di prevenzione appropriate e basate su prove di efficacia.

Al fine di definire e implementare un sistema di raccolta dati nazionale sullo stato nutrizionale dei bambini di età compresa tra i 6 e i 10 anni, con acquisizione di informazioni dirette su alcuni parametri antropometrici, abitudini alimentari, attività fisica ed eventuali iniziative scolastiche favorevoli la sana nutrizione, il Ministero della Salute/CCM ha affidato al Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il coordinamento dell'iniziativa "OKkio alla SALUTE – Promozione della salute e della crescita sana dei bambini della scuola primaria", che vede coinvolti diversi enti e istituzioni, tra cui il Ministero della Pubblica Istruzione, l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN) e le Regioni. L'iniziativa è collegata al programma europeo "Guadagnare salute" (recepito in Italia con DPCM del 4 maggio 2007) e al "Piano nazionale della prevenzione".

La metodologia adottata è quella della sorveglianza di popolazione, basata su indagini epidemiologiche ripetute con cadenza regolare, su campioni rappresentativi della popolazione bersaglio.

In considerazione delle caratteristiche della popolazione in studio (bambini di età compresa tra i 6 e i 10 anni), la sorveglianza è orientata alla raccolta di poche informazioni basilari, mediante l'utilizzo di strumenti e procedure semplici, altamente accettabili e sostenibili nella pratica.

In tal senso, la sorveglianza non è adatta ad analizzare in profondità il ruolo dei fattori eziologici per il sovrappeso e l'obesità, che possono essere, invece, oggetto di valutazione nell'ambito di specifici studi epidemiologici progettati *ad hoc*.

Le scuole rappresentano l'ambiente ideale per la realizzazione della sorveglianza, per ragioni di efficienza operativa, in quanto i bambini vi si trovano concentrati nello stesso momento e per ragioni di utilità in vista dei necessari interventi che seguiranno la sorveglianza. Peraltro, il limite alla rappresentatività posto da una certa quota di bambini che non frequentano la scuola non ha conseguenze importanti nella fascia d'età considerata. Nell'ambito della scuola primaria è stata scelta la classe terza, con bambini di 8-9 anni, per diverse ragioni: l'accrescimento a quest'età è ancora poco influenzato dalla pubertà; inoltre, i bambini sono già in grado di

rispondere con precisione e attendibilità ad alcune semplici domande. Non è un caso che l'Organizzazione Mondiale della Sanità abbia realizzato in alcuni Paesi Europei e stia promuovendo in altri, una sorveglianza nei bambini di questo gruppo d'età (7).

In Italia, questa popolazione ammonta a 540.000 bambini, mentre la popolazione di tutte le classi primarie, cui si potranno ragionevolmente estendere molti dei risultati ottenuti, è di circa 3 milioni.

Più specificamente, la popolazione identificata per l'indagine è costituita dai bambini scolarizzati, iscritti al 3° anno della scuola primaria e distribuiti in circa 16.000 scuole italiane.

Il metodo di campionamento prescelto è quello cosiddetto "a grappolo" (8). Tale approccio prevede che le classi terze delle scuole primarie (denominate appunto grappoli o *cluster*), e non i bambini individualmente, siano selezionate dalle liste di campionamento, predisposte dagli Uffici Scolastici Provinciali su base regionale e/o di ASL. La selezione viene effettuata in modo che classi con numerosità maggiore di alunni abbiano maggiore probabilità di essere estratte rispetto a classi con numerosità inferiore (metodo della *probability proportional to size*).

Questo tipo di campionamento presenta diversi vantaggi, quali la possibilità di concentrare il lavoro delle *équipes* su un numero limitato di classi rispetto al metodo classico (*random* o casuale semplice) che probabilmente richiederebbe di effettuare rilevazioni in quasi tutte le scuole di una ASL. Inoltre, non è necessario avere la lista nominativa degli alunni (in genere indisponibile), in quanto vengono arruolati nell'indagine tutti gli alunni appartenenti a una certa classe campionata.

Il principale svantaggio è di tipo statistico: i bambini all'interno dei *cluster* hanno la tendenza ad "assomigliarsi" e, di conseguenza, la variabilità stimata dal campione è una sottostima della reale variabilità nella popolazione. Questo inconveniente, comunque, è facilmente compensato aumentando il numero dei soggetti campionati, in ordine al raggiungimento dei livelli di precisione desiderati (intorno al 3-5%) per le stime ottenibili a livello regionale o, in qualche caso, di singola ASL.

Il numero minimo di classi da campionare è stato fissato a 80 (circa 1.500 bambini) per i campioni rappresentativi a livello regionale (45 nel caso di regioni con meno di un milione di abitanti) e a 35 (circa 630 bambini) per quelli rappresentativi a livello aziendale.

Per la raccolta delle informazioni relative allo stato nutrizionale dei bambini, alle loro abitudini alimentari, all'attività motoria e ad alcune caratteristiche dell'ambiente scolastico, sono stati predisposti quattro questionari: uno da somministrare ai bambini in aula, uno per i genitori da compilare a casa e due destinati agli insegnanti e ai dirigenti scolastici.

In particolare, il questionario destinato ai bambini comprende 15 semplici domande riferite a un periodo di tempo limitato (dal pomeriggio della giornata precedente alla mattina della rilevazione) e rivolte all'attività motoria, ai comportamenti sedentari (utilizzo di videogiochi e televisione) e agli alimenti consumati, in particolare a colazione e a merenda.

Per stimare la prevalenza delle condizioni di sovrappeso e obesità è stato calcolato l'Indice di Massa Corporea (IMC, ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto della tara dei vestiti e il quadrato dell'altezza espressa in metri), misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica e ampiamente utilizzata a livello internazionale (9). Per la definizione di sovrappeso e obesità si è scelto di utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al. (10).

I bambini hanno risposto al questionario in aula, individualmente e per iscritto e gli operatori si sono resi disponibili per chiarire eventuali dubbi. Le misurazioni di peso e altezza sono state effettuate mediante bilancia Seca872™ con precisione di 50 grammi e stadiometro Seca214™ con precisione di 1 millimetro, alla presenza degli insegnanti. In caso di esplicito rifiuto dei genitori, il questionario non è stato somministrato e i bambini non sono stati misurati. Non è stata prevista alcuna forma di recupero dei dati riguardanti i bambini assenti.

Le domande rivolte ai genitori hanno riguardato gli stessi argomenti, ma per un arco temporale più ampio; inoltre, sono state rilevate informazioni sulla percezione dello stato nutrizionale e sull'attività motoria dei propri figli. Ulteriori dati sulle caratteristiche dell'ambiente scolastico, in grado di influire favorevolmente sulla salute dei bambini, sono stati raccolti attraverso i questionari destinati agli insegnanti e ai dirigenti scolastici. Particolare attenzione è stata riservata alle attività di educazione motoria e sportiva curricolare (ivi compresa la disponibilità di palestre e spazi all'aperto), alla gestione delle mense, alla presenza di distributori automatici e al tipo di alimenti distribuiti, alla realizzazione di programmi di educazione alimentare.

L'inserimento dei dati è stato realizzato ad opera degli stessi operatori sanitari che hanno realizzato la raccolta cartacea delle informazioni, in una base dati predisposta dall'ISS, mediante un software sviluppato ad hoc. Nel corso del primo anno di attività di *OKkio* alla SALUTE, è stata definita la metodologia per un sistema di raccolta dati sull'alimentazione e l'attività fisica dei bambini della classe terza primaria. Tale sistema ha permesso di disporre di importanti informazioni sull'evoluzione dei fenomeni indagati utile per orientare e promuovere interventi di Sanità Pubblica.

Grazie alla stretta collaborazione con le Regioni e con il mondo della scuola, sono stati formati 1.025 operatori sanitari e circa 1.500 insegnanti che, attraverso strumenti e procedure standardizzate, hanno misurato e raccolto dati su un campione di 45.000 bambini in Italia, con una rappresentatività a livello regionale e, in alcuni casi, anche di ASL. Il tasso di rifiuti è stato pari al 3%.

I risultati ottenuti sembrano indicare la sostenibilità del sistema che potrebbe essere adottato come strumento per una sorveglianza sistematica nazionale ripetuta nel tempo.

#### **Principali risultati di OKkio alla SALUTE - Luglio 2008**

- Studi pilota realizzati: in 6 ASL, da 68 operatori, su 3.239 bambini, raccolta dati effettuata in 3 settimane, inserimento dati effettuato in 2 settimane;
- materiale acquistato e inviato alle Regioni: 470 stadiometri e 470 bilance, per avere misurazioni comparabili;
- materiale prodotto dal CNESPS: questionari per bambini, genitori, insegnanti e dirigenti scolastici; programma per la creazione del database; materiale per la comunicazione dei risultati; *software* per l'inserimento dei dati e loro analisi in EpiInfo, sito internet con tutto il materiale necessario ad avviare le indagini scaricabile dagli operatori ([www.epicentro.iss.it/okkioallasalute](http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute));
- formazione a cascata: sono stati formati a Roma 59 formatori regionali che a loro volta hanno formato nelle regioni 966 operatori sanitari locali e 1.500 insegnanti;
- classi in studio: 35 per ASL, oppure 80 per regione (45 in regioni sotto il milione di abitanti). Bambini che sono stati misurati in totale: 45.000 circa. Dati raccolti su circa 2.000 scuole.

#### **Riferimenti bibliografici**

- (1) Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. *Eur J Pediatr* 2000; 159:[Suppl 1]: S14-S34.
- (2) WHO. The European health report 2002. Copenhagen: WHO regional publications, 2002 (European series; No. 97).
- (3) Branca F., Nikogosian H., Lobstein T.. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. WHO, Geneva 2007.
- (4) Flegal KM., Graubard BL., Williamson DF., Gail MH.. Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA* 2005; 293: 1.861-7.
- (5) Cairella G., Casagni L., Lamberti A., Censi L.. Prevalenza di sovrappeso ed obesità in Italia nella fascia di età 6-11 anni. *Annali d'Igiene* 2008 (in corso di stampa).
- (6) Gargiulo L., Gianicolo E., Brescianini S.. Eccesso di peso nell'infanzia e nell'adolescenza. In: Sabbadini L L, Costa G (a cura di) *Informazione statistica e politiche per la promozione della salute. Atti del convegno, Roma 10-12 Settembre 2002*. Istat 2004: 25-44.
- (7) Wijnhoven TMA, Branca F. for the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative Group. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative. Abstract book of the European Congress on Obesity, Geneva, 14-17 May 2008.
- (8) Bennet S., Woods T., Liyanage WM., Smith DL.. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Stat Q* 1991; 44: 98-106.
- (9) Lobstein T., Frelut ML.. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes Rev* 2003; 4: 195-200.
- (10) Cole JT., Bellizzi MC., Flegal KM., Dietz WH.. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000; 320: 1.240-5.

## Attività fisica

**Significato.** Svolgere una moderata ma costante attività fisica favorisce uno stile di vita salutare, con benefici sulla salute generale dell'individuo. La sedentarietà, associata ad altri fattori di rischio, concorre allo sviluppo di diverse malattie croniche quali l'obesità, i disturbi cardiocircolatori, il diabete, l'aumento della pressione sanguigna. Svolgendo anche solo 30 minuti di esercizio fisico al giorno le persone di tutte le età possono godere di molti benefici.

Secondo i dati raccolti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), la prevalenza di inattività fisica al

di sotto della soglia minima raccomandata per ricevere benefici per la salute è, purtroppo, elevata: nei Paesi in via di sviluppo oscilla fra il 17% e il 91% e nei Paesi industrializzati dal 4% all'84%. Inoltre, nei Paesi sviluppati, la sedentarietà è correlata in maniera considerevole ad una spesa ingente, con l'1,5-3% di tutti i costi sanitari diretti (1).

A fronte di tali considerazioni si ritiene necessario spostare l'attenzione e il campo di intervento dalla malattia alla promozione della salute, enfatizzando la possibilità di modificare i fattori di rischio comportamentali quali fumo, dieta e attività fisica.

### Prevalenza di persone che praticano sport o attività fisica

Numeratore	Persone di 3 anni ed oltre che praticano sport o attività fisica
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni ed oltre

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

**Validità e limiti.** L'Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" (Anno 2006) coinvolge circa 19.000 famiglie, per un totale di circa 49.000 individui e i dati sono raccolti per intervista diretta. Aree tematiche variegata si susseguono nei questionari consentendo di cogliere come vive la popolazione: scuola, lavoro, vita familiare e di relazione, salute, stili di vita e impiego del tempo libero (attività fisica e sportiva). Si tratta, pertanto, di informazioni soggettive riportate direttamente dagli intervistati.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La prevalenza di persone che praticano attività fisica può essere considerata in riferimento alle regioni con i valori più elevati, Provincia Autonoma di Bolzano (circa il 40%), Valle d'Aosta (circa il 28%) e Veneto (26%).

### Descrizione dei risultati

In Italia, come già rilevato nel Rapporto Osservasalute 2007 (pagg. 50-51), è confermata una importante dicotomia geografica con le regioni meridionali in cui la prevalenza di coloro che dichiarano di svolgere attività fisica in maniera continuativa è nettamente inferiore (Campania 15,1%, Puglia 15,2%, Calabria 12,9%, Sicilia 14,3%) rispetto al Nord (PA di Bolzano 39,9%, Valle d'Aosta 27,7%, Veneto 25,8% e Lombardia 24,3%). Nel 2006, coloro che hanno dichiarato di svolgere sport in modo continuativo sono stati il 20,5%, coloro che svolgono attività fisica saltuariamente sono stati il 10,3%, mentre gli individui che non svolgono alcuna attività sportiva sono stati il 41,1% (Tabella 1). I dati stratificati per classe di età, mostrano, inoltre, che sono i giovani a svolgere attività sportiva in maniera costante, in particolare tra i 6 e i 24 anni. Al contrario, aumentando l'età, la quota di coloro che riferiscono di non svolgere alcuno sport o attività fisica, tende ad innalzarsi (Tabella 2).

**Tabella 1** - Prevalenza di persone di 3 anni ed oltre (per 100) che praticano sport o attività fisica per regione - Anno 2006

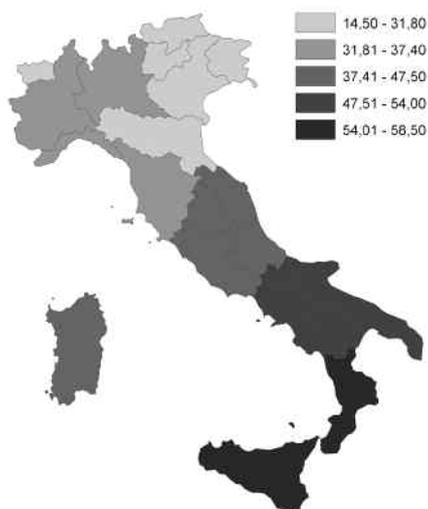
Regioni	Sport in modo continuativo	Sport in modo saltuario	Qualche attività fisica	Nessuno sport	Non indicato
Piemonte	20,8	12,1*	33,1*	33,7*	0,3*
Valle d'Aosta-Vallée d'Aosta	27,7	16,4	25,1	30,7*	0,1
Lombardia	24,3*	12,9*	29,9*	31,9*	1,1
Trentino-Alto Adige	32,3*	21,2*	30,1	16,2*	0,1*
Bolzano-Bozen	39,9*	21,4*	24,0	14,5*	0,2*
Trento	25,0*	21,1*	36,1*	17,9*	0,0
Veneto	25,8*	11,6*	33,5*	28,8*	0,4*
Friuli-Venezia Giulia	21,6	14,2*	32,8*	31,0*	0,3*
Liguria	20,8	8,0*	34,8*	34,9*	1,4
Emilia-Romagna	24,8*	9,7	33,2*	31,8*	0,5
Toscana	22,9*	10,3	29,0	37,4*	0,6
Umbria	21,5	9,6	24,0*	44,8	0,1*
Marche	20,6	8,8	29,4	40,7	0,5
Lazio	20,6	10,9	23,3*	44,4*	0,7
Abruzzo	19,2	9,5	24,8	45,2*	1,3
Molise	15,7*	7,4	24,2	51,9*	0,8
Campania	15,1*	6,7*	22,9*	54,0*	1,2
Puglia	15,2*	8,9*	24,4*	50,1*	1,3*
Basilicata	18,0	6,0*	23,9	51,2*	0,9
Calabria	12,9*	9,7	17,8*	58,0*	1,5*
Sicilia	14,3*	7,8*	18,7*	58,5*	0,7
Sardegna	19,7	8,4*	23,4*	47,5*	1,0
<b>Italia</b>	<b>20,5</b>	<b>10,3</b>	<b>27,3</b>	<b>41,1</b>	<b>0,8</b>

\*Valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

**Prevalenza di persone di 3 anni ed oltre (per 100) che non praticano alcuno sport per regione. Anno 2006**



**Tabella 2** - Prevalenza di persone di 3 anni ed oltre (per 100) che praticano sport o attività fisica per classe di età - Anno 2006

Classi di età	Sport in modo continuativo	Sport in modo saltuario	Qualche attività fisica	Nessuno sport	Non indicato
3-5	17,6	4,0	21,5	51,2	5,7
6-10	50,7	7,9	16,3	23,2	2,0
11-14	52,6	10,3	17,0	18,6	1,4
15-17	46,6	13,5	18,9	20,4	0,6
18-19	37,3	19,3	20,1	22,3	1,0
20-24	33,4	17,6	23,8	24,6	0,6
25-34	26,7	16,6	23,3	32,7	0,8
35-44	19,1	13,5	28,6	38,4	0,4
45-54	14,9	10,5	31,8	42,3	0,5
55-59	12,9	7,6	36,6	42,5	0,5
60-64	9,7	6,5	37,9	45,5	0,4
65-74	6,3	4,5	32,7	56,2	0,3
75+	1,8	1,6	22,9	72,8	1,0
<b>Totale</b>	<b>20,5</b>	<b>10,3</b>	<b>27,3</b>	<b>41,1</b>	<b>0,8</b>

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2007.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Un obiettivo rilevante delle politiche sanitarie è senz'altro rappresentato dallo sviluppo di interventi che portano ad un aumento della diffusione dell'esercizio fisico, con conseguenze positive sulla riduzione dei costi di Sanità Pubblica e sul miglioramento della salute del singolo individuo. In questo ambito sono fondamentali tutte le azioni che consentono da un lato di monitorare la situazione nazionale e dall'altro di promuovere sul territorio iniziative per favorire lo svolgimento dell'attività fisica. A questo proposito, molteplici potrebbero essere le linee di intervento: sviluppare programmi educativi sull'esercizio fisico per i bambini, accrescendo il tempo dedicato a tale attività sia all'interno che all'esterno degli istituti scolastici, magari incentivando anche l'accesso a strutture sportive; sostenere lo sviluppo di aree urbane che possano favorire l'attività fisica, quali piste ciclabili e pedonali e/o percorsi panoramici-storici-artistici; favorire la pratica sportiva individuale o di squadra incentivando manifestazioni ad hoc; incoraggiare la popolazione a svolgere almeno 30 minuti di movimento al giorno, suggerendo l'utilizzo delle scale al posto dell'ascensore o di utilizzare meno l'auto preferendo spostamenti a piedi. Nel nostro Paese, già il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2003-2005, aveva sottolineato l'importanza di svolgere una costante attività fisica, raccomandazione ripresa anche nel

PSN 2006-2008, soprattutto per quanto riguarda l'aspetto della sedentarietà correlata allo sviluppo o peggioramento delle malattie croniche, in particolare il diabete. Oggi, in tale ambito, si inserisce il programma sostenuto dal Ministero della Salute "Guadagnare Salute - Rendere facili le scelte salutari", che prevede un intervento multisettoriale con azioni rivolte a favorire stili di vita salutari fra cui il forte suggerimento a svolgere attività fisica, che deve divenire un momento di benessere fisico e psicologico che coinvolge persone di tutte le età. L'obiettivo di tale programma è quello di indurre la concezione di attività sportiva vista come aggregazione sociale e attività formativa ed educativa che preveda l'apprendimento di regole sane. I punti su cui si articola "Guadagnare Salute" riguardano, pertanto, la possibilità di favorire l'attività fisica nell'ambiente urbano e domestico, nei bambini e nei giovani, al lavoro e nel tempo libero, per le persone disabili, per persone con disturbi e disagi mentali e per le persone anziane. Il raggiungimento di tale traguardo sarà possibile solo con la collaborazione attiva di tutte le strutture e figure professionali interessate, ma anche e soprattutto della popolazione e della società civile.

### Riferimenti bibliografici

(1) Oldridge N.B., "Economic burden of physical inactivity: healthcare costs associated with cardiovascular disease", *Eur Cardiovasc Prev Rehabil*, 2008, 15 (2): 130-9.

## Copertura vaccinale della popolazione infantile

**Significato.** La vaccinazione è un modo sicuro ed efficace per ottenere la protezione da alcune gravi malattie. Il vantaggio dell'immunizzazione riguarda non solo l'individuo vaccinato, ma anche la popolazione: infatti, per le patologie ad esclusiva trasmissione interumana, in presenza di un'adeguata copertura vaccinale, anche i soggetti che non ricevono il vaccino risultano protetti da quella che viene definita una "copertura di gregge" (*herd immunity*).

È chiaro, quindi, come la valutazione della copertura vaccinale rappresenti un importante strumento di Sanità Pubblica nel Mondo, che consente, da un lato di

identificare le aree in cui le malattie infettive si potrebbero manifestare più facilmente e di prevederne la comparsa e dall'altro di sviluppare interventi tempestivi di miglioramento dei programmi di vaccinazione, in modo tale da mantenere elevate le coperture vaccinali e controllare lo sviluppo delle malattie infettive.

Nel nostro Paese, le coperture vengono rilevate annualmente e vengono valutati i dati al 24° mese per cicli completi (3 dosi) del vaccino anti-Difterite e Tetano (DT), o DT e Pertosse (DTP), Epatite B, Polio, *Haemophilus influenzae* di tipo b (Hib) e per una dose di vaccino anti-Morbillo, Rosolia e Parotite (MPR).

### Tasso di copertura vaccinale di bambini

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Bambini vaccinati di età inferiore ai 24 mesi  
Popolazione residente di età inferiore ai 24 mesi

**Validità e limiti.** I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati dalle Autorità Sanitarie Regionali e trasmessi al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute) (Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria), tramite un modello definito con la collaborazione della Commissione Ministeriale Vaccini. I tassi al 24° mese, per Morbillo, Parotite e Rosolia, si riferiscono ad una dose di MPR. Questi, tuttavia, potrebbero risultare sottostimati per quei bambini la cui vaccinazione viene segnalata nell'anno successivo.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il Piano Nazionale Vaccini (PNV) 2005-2007, a recepimento delle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, prevede il raggiungimento di almeno il 95% di copertura vaccinale entro i 2 anni, per le vaccinazioni previste dal calendario nazionale. Il Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia Congenita indica, come obiettivo da raggiungere per le vaccinazioni contro morbillo parotite e rosolia, una copertura del 95%.

### Descrizione dei risultati

I dati registrati in alcuni Paesi industrializzati nel 2006, non si discostano da quelli rilevati nel 2005 (Rapporto Osservasalute 2007, pagg. 71-72) e sono molto simili a

quelli italiani (Tabelle 1 e 2). In Italia le coperture che riguardano le vaccinazioni obbligatorie e la pertosse sono uniformemente distribuite su tutto il territorio, con una media nazionale superiore al 96%. Inoltre, mentre in Calabria e Sicilia i dati raccolti nell'anno 2005 presentavano valori ben al di sotto delle altre regioni, nell'anno 2006 la copertura vaccinale è aumentata sensibilmente (Rapporto Osservasalute 2007 pag. 71); rimangono, tuttavia, ancora alcune zone del nostro territorio in cui la copertura non raggiunge l'obiettivo del 95% previsto dal Piano Nazionale Vaccini (Provincia Autonoma di Bolzano, Lazio, Campania e Calabria). Per quanto riguarda la vaccinazione MPR i dati non hanno ancora raggiunto il valore ottimale previsto (media nazionale 88%), ma, a confronto con i dati del 2005 (Rapporto Osservasalute 2007 pag. 71), si osserva una leggera tendenza all'aumento della copertura in quasi tutte le regioni anche se nessuna ha raggiunto l'obiettivo indicato nel Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia Congenita e cioè il 95%. Per quanto concerne l'Hib, invece, negli ultimi anni si è osservato un aumento progressivo della copertura con il raggiungimento, nel 2006, di un valore leggermente superiore a quello ottimale (95,5%). Tale risultato, probabilmente, è da correlare all'uso di preparati vaccinali combinati con gli altri previsti nel primo anno di vita (esavalente).

**Tabella 1** - Tassi di copertura vaccinale (per 100) per regione e tipologia - Anno 2006

Regioni	Poliomielite	DT - DTP	HBV	MPR	Hib
Piemonte	97,2	97,1	96,8	89,7	95,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	97,4	97,4	97,4	89,0	96,8
Lombardia	97,7	97,7	97,5	93,6	96,5
Bolzano-Bozen	89,9	89,6	89,1	67,0	89,0
Trento	96,7	96,5	96,1	85,9	95,2
Veneto	97,0	97,1	96,8	92,9	96,1
Friuli-Venezia Giulia	96,5	96,6	95,9	90,8	95,2
Liguria	95,5	95,5	95,4	86,5	94,6
Emilia-Romagna	97,7	97,6	97,4	93,7	96,8
Toscana	97,1	97,0	96,9	91,3	96,5
Umbria	97,5	97,3	97,3	93,0	97,1
Marche	98,8	98,8	98,8	84,8	98,2
Lazio	94,1	94,0	95,4	87,1	93,6
Abruzzo	98,1	98,0	98,1	89,3	97,2
Molise	98,5	98,5	98,5	n.c.	98,5
Campania	94,5	97,3	93,5	86,6	89,3
Puglia	96,2	96,3	96,1	88,3	93,7
Basilicata	98,4	98,4	98,4	91,4	98,4
Calabria	94,0	94,0	94,0	82,8	93,9
Sicilia	96,3	96,3	96,3	84,2	95,9
Sardegna	98,1	98,1	98,1	92,5	98,0
<b>Italia</b>	<b>96,5</b>	<b>96,6</b>	<b>96,4</b>	<b>88,0</b>	<b>95,5</b>

n.c. = non calcolabile.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute). Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V, Malattie Infettive. Anno 2008.

**Tabella 2** - Tassi di copertura vaccinale (per 100) di bambini di età inferiore a 12 mesi in alcuni Paesi industrializzati e per antigene - Anno 2006

Paesi	Poliomielite	DT - DTP	HBV
Australia	92	92	94
Canada	94	94	94
Danimarca	93	93	n.d.
Francia	98	98	29
Germania	96	90	86
Grecia	87	88	88
Paesi Bassi	98	98	n.d.
Portogallo	93	93	94
Regno Unito	92	92	n.d.
Spagna	98	98	81
Stati Uniti d'America	92	96	92

n.d. = non disponibile.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Rapporto UNICEF 2008. "La condizione dell'infanzia nel mondo". Anno 2008.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Le vaccinazioni rappresentano uno dei più importanti strumenti di Sanità Pubblica. Per organizzare efficaci programmi vaccinali è necessario che nei Servizi Vaccinali siano create le condizioni necessarie alla loro attuazione quali, per esempio, la disponibilità delle risorse necessarie, il raggiungimento delle famiglie, la capacità di comunicazione con i genitori, la sorveglianza degli eventi avversi, la creazione di Anagrafi Vaccinali Informatizzate (AVI). Le conseguenze di una non adeguata campagna informativa possono determinare, infatti, il sorgere di opinioni contrastanti e contrarie all'immunizzazione. Per questo motivo è fondamentale che le strategie di promozione dei programmi di vaccinazione siano semplici,

dirette, raggiungano facilmente con i loro messaggi sull'efficacia e la sicurezza dei vaccini la popolazione e prevedano la collaborazione anche dei Pediatri di famiglia e dei Medici di Medicina Generale. Per garantire un aumento della qualità dei servizi offerti, è necessario, inoltre, monitorare costantemente le attività di vaccinazione, le attività svolte, le coperture vaccinali ed eventualmente le aree che si presentano più difficili da raggiungere. In tale ambito si inserisce l'importanza dello sviluppo delle AVI che consentono di conoscere lo stato vaccinale di ogni bambino, gestire le scorte vaccinali e garantire la sorveglianza e l'eventuale miglioramento delle coperture vaccinali tramite l'identificazione dei casi di mancata vaccinazione e la tempestiva chiamata degli inadempienti.

## Screening per i tumori femminili e del colon retto

Negli ultimi anni l'attività di prevenzione oncologica in Italia si è sviluppata molto nell'ambito dell'attività degli screening organizzati.

L'efficacia dei programmi di screening è ben documentata ed i programmi organizzati vanno estendendosi lentamente, ma progressivamente, su tutto il territorio nazionale.

In Italia, quasi 8 donne su 10, risiedono in un'area dove è attivo un programma di screening mammografico, quello per il cervicocarcinoma ne raggiunge 7 su 10 e lo screening del colon-retto, che ha una storia più recente, ha avuto, invece, un forte impulso negli ultimi due anni e la sua estensione raggiunge quasi la metà della popolazione che dovrebbe raggiungere.

Le differenze geografiche già evidenziate in passato tra il Nord ed il Sud persistono, ma si attenuano.

L'attività organizzata ha per fondamento il monitoraggio delle attività e della qualità delle attività svolte. Questo avviene, a livello nazionale, a cura dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) attraverso i dati raccolti dalle survey annuali del Gruppo Italiano per lo Screening Citologico (GISCi), del Gruppo Italiano per lo Screening Mammografico (GISMa) e del Gruppo Italiano per lo Screening ColoRettale (GISCoR), che hanno raccolto dati da, 122 programmi di screening per il cervicocarcinoma, 123 programmi di screening mammografico e 69 per lo screening coloretale, mediante l'utilizzo di *set* di indicatori di attività, di qualità e di efficacia.

Analogamente agli anni precedenti, per le finalità del Rapporto Osservasalute, si ritiene utile riportare gli indicatori di estensione, teorica ed effettiva, tratti dall'annuale Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening<sup>1</sup>, giunto ormai alla sua sesta edizione rinviando, al sito internet <http://www.osservatorionazionale screening.it> per il testo integrale.

Questi indicatori sono, infatti, quelli più direttamente correlati alla diffusione ed alla distribuzione geografica delle attività; va, comunque, considerato che tali indicatori da soli, per quanto fondamentali, non esauriscono le esigenze conoscitive degli aspetti qualitativi, essenziali per un programma di screening.

Va ricordato, inoltre, che l'obiettivo principale dei programmi di screening è quello di ridurre la mortalità e, dove possibile, l'incidenza ed è misurabile solamente sul lungo termine. È evidente, comunque, che un programma che invita poco, o ai cui inviti la partecipazione è bassa, avrà un impatto meno rilevante in termini di Sanità Pubblica.

La proporzione di partecipazione (che da questo punto di vista può, quindi, considerarsi un indicatore precoce di impatto) si attesta intorno al 60%<sup>2</sup> e al 38% rispettivamente per quanto riguarda lo screening per il tumore della mammella e del collo dell'utero.

I programmi di screening, oltre ad essere presenti sul territorio dovranno, quindi, nel rispetto degli standard di qualità, fare in modo di conservare i volumi di invito raggiunti per mantenere l'impegno della periodicità di invito offerta alla popolazione che in passato aveva risposto favorevolmente all'invito e conquistarsi la partecipazione della popolazione, informando dei potenziali effetti sia favorevoli che sfavorevoli dello screening e promuovendo una scelta consapevole<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Osservatorio Nazionale Screening. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

<sup>2</sup>Adesione corretta: sono escluse dal denominatore le donne invitate che segnalano di avere già fatto una mammografia da pochi mesi al di fuori del programma.

<sup>3</sup>L. Giordano, R. Castagno, L. Murianni. "La comunicazione nei programmi organizzati di screening oncologico". Rapporto Osservasalute 2007, pag. 81.

## Diffusione dei programmi di screening mammografico

**Significato.** In Italia, l'attivazione dei programmi di screening per il tumore della mammella, è raccomandata con programmi organizzati basati su invito attivo. L'Osservatorio Nazionale sugli Screening (ONS) raccoglie, annualmente, informazioni sullo stato di attuazione dei programmi e ne monitora l'evoluzione

attraverso le informazioni che pervengono dalle survey del GISMa che vengono effettuate ogni anno. La diffusione dei programmi di screening organizzato è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

### *Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato*

Numeratore	Donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato	
Denominatore	Popolazione femminile residente di 50-69 anni	x 100

**Validità e limiti.** È un indicatore della diffusione dei programmi di screening. Fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono invitare le donne del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito. Per questo motivo viene definito come "estensione teorica". L'attività di invito viene definita come "estensione effettiva" ed è rappresentata dalla proporzione di donne effettivamente invitate rispetto a quelle previste dalla popolazione obiettivo annuale. Si riferisce, quindi, alla capacità organizzativa del programma di invitare la popolazione target.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia d'età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico.

### **Descrizione dei risultati**

L'indicatore di diffusione dei programmi (estensione teorica) è disponibile con dati consolidati per l'anno 2005 e con dati preliminari per l'anno 2006 (1). I dati 2005 confermano che vi è stata un'ulteriore espansione dei programmi di screening mammografico. Nel

2006 si assiste ad una lieve flessione al Centro che, pur collocandosi a livelli elevati, passa dal 99% al 90%, diminuzione che è avvenuta principalmente nel Lazio, che è passato dal 98% al 78%.

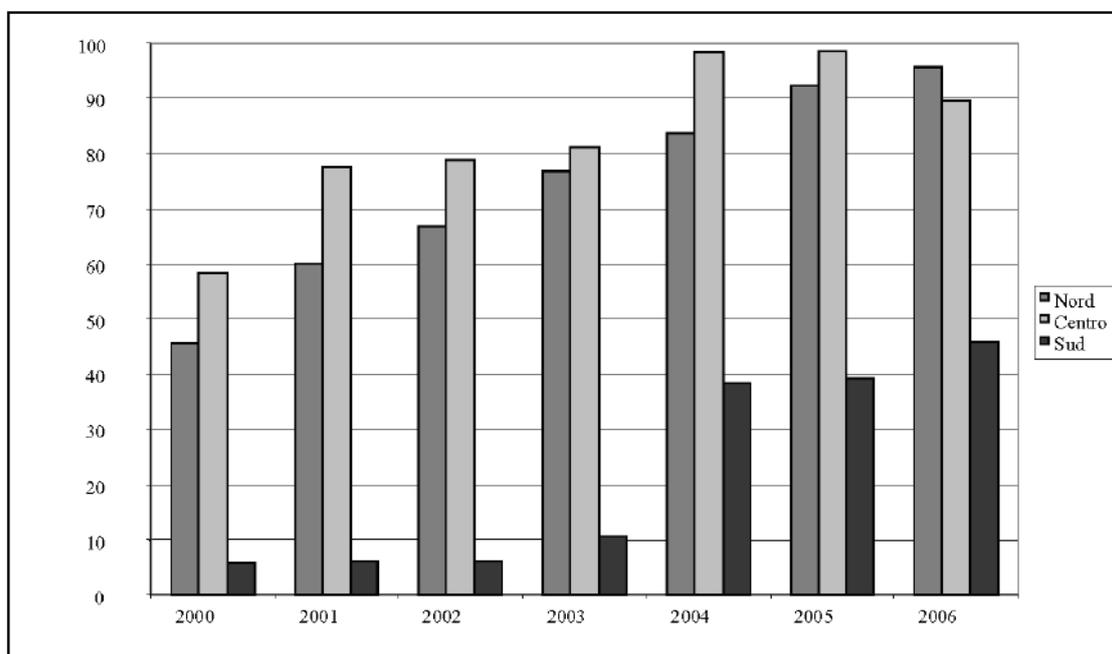
Al Nord, l'indicatore raggiunge il 96% (era 92% l'anno precedente). Il forte squilibrio con il Sud, già evidente negli anni precedenti, permane, ma si attenua lievemente: al Sud, infatti, si passa dal 39% al 46%.

Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale degli ultimi anni distinto per macroaree, invece, la Tabella 1, estratta con modifiche dal Sesto Rapporto dell'ONS, riporta l'estensione teorica nelle regioni nel 2005 e, seppur con dati provvisori, nel 2006 (2).

L'estensione effettiva complessivamente sale al 57% nel 2006, mentre era pari al 50% nel 2005 (Tabella 1). Questo significa che vi sono programmi non entrati ancora a regime, oppure, in particolare nelle regioni in cui si assiste ad un calo del volume di invito, che non si riesce a mantenere un ritmo di attività sufficiente per invitare tutta la popolazione obiettivo ad effettuare lo screening ogni 2 anni.

Programmi che invitino in un anno più della metà della popolazione obiettivo (da invitare in due anni) possono, invece, superare il 100% di estensione effettiva.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato\* per macroarea - Anni 2000-2006



\*Programmi attivi a fine anno.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale Screening. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

**Tabella 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico per regione - Anni 2005-2006

Regioni	Estensione Teorica		Estensione Effettiva	
	2005	2006	2005	2006
Piemonte	100	100	68	69
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	100	100	82	89
Lombardia	95	100	70	77
Bolzano-Bozen	97	100	88	120
Trento	100	100	56	73
Veneto	86	95	64	70
Friuli-Venezia Giulia	100	100	2	102
Liguria	47	48	28	35
Emilia-Romagna	100	100	88	90
Toscana	100	100	83	84
Umbria	100	100	94	104
Marche	95	100	60	65
Lazio	98	78	44	58
Abruzzo	44	40	40	37
Molise	100	100	118	133
Campania	86	96	36	26
Puglia*	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	100	100	79	113
Calabria	n.d.	44	n.d.	20
Sicilia	38	28	16	22
Sardegna	n.d.	21	n.d.	1
<b>Italia</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>57</b>

n.d. = non disponibile.

\*Iniziato nel 2007.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale Screening. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Complessivamente la diffusione dei programmi va lentamente, ma progressivamente, aumentando. Nel corso del 2007, con l'avvio dello screening in Puglia, tutte le regioni dispongono di almeno un programma di screening mammografico. Tuttavia, mentre il Centro e il Nord raggiungono la quasi completezza dell'estensione teorica, il Sud, pur segnando un incremento maggiore di diffusione tra il 2005 ed il 2006 rispetto all'incremento 2004-2005, si colloca ancora al di sotto del 50%.

Il divario tra Nord-Centro e Sud-Isole resta ampio ed è ancora più evidente se si prendono in considerazione altri indicatori di screening più direttamente collegati all'impatto quale, ad esempio, l'adesione, cioè la risposta partecipativa della popolazione all'invito che al Nord è più elevata (60,5%), segue il Centro (56,0%) e il Sud (38,3%).

L'effetto combinato di scarsa diffusione e bassa parteci-

pazione riduce l'efficacia dei programmi di screening. Si confermano, quindi, le raccomandazioni già espresse nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute: l'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è, certamente, obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. È opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) Giorgi D. et al. Lo screening mammografico in Italia: survey 2005 e dati preliminari 2006. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

(2) Giordano L. et al. Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2005. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

## Diffusione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo di interrompere il corso naturale dello sviluppo del cancro prevenendo la progressione a stadi più avanzati.

Per tale motivo è auspicabile che in tutte le regioni siano organizzati dei programmi di screening per il tumore del collo dell'utero che coprano la popolazione obiettivo femminile.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

Numeratore	Donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato	
Denominatore	Popolazione femminile residente di 25-64 anni	x 100

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che risiedono in un territorio nel quale è attivo un programma di screening citologico che abbia effettuato inviti nel 2006.

Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi, ma non rispetto alla capacità del programma di invitare, completamente e regolarmente, la popolazione obiettivo.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne in età 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

Sono stati pubblicati sul Sesto Rapporto dell'ONS i risultati della survey GISCi relativa ai programmi attivi in Italia nel 2006, comprensiva dei programmi che avevano realizzato almeno 1.000 inviti (1). La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati, ha avuto un incremento nell'ultimo anno di circa 400.000 unità e si assesta a 11,3 milioni di donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Tale quota, è pari al 69,0% della popolazione femminile italiana nella stessa fascia d'età (era 63,6% e 66,7% rispettivamente nel 2004 e nel 2005).

L'analisi per macroaree geografiche evidenzia, rispetto alla fine del 2005, una lieve flessione al Nord poi-

ché si è passati da 68,8% a 65,1%, mentre al Centro il valore è aumentato da 91,2% a 93,9%.

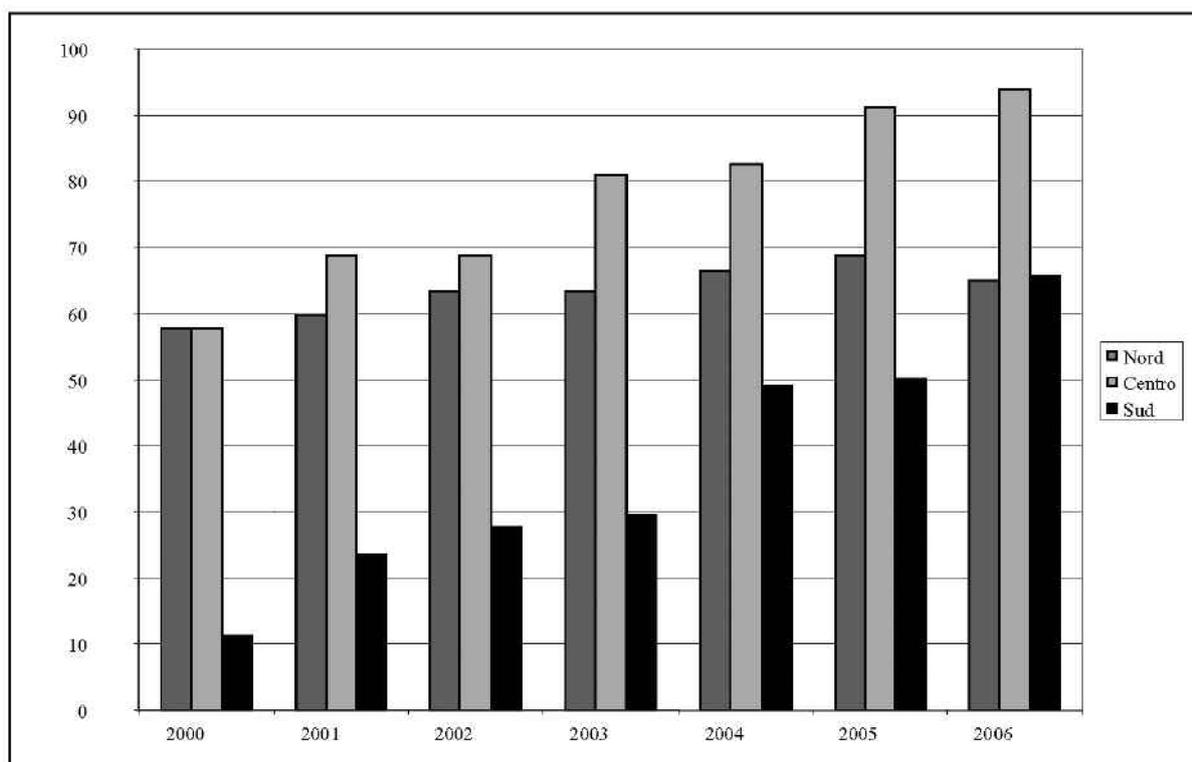
Al Sud l'incremento è notevole: da 50,2% a 65,6% delle donne sono inserite in un programma di screening citologico. L'incremento è dovuto, soprattutto, all'attivazione dei programmi in Calabria.

Le regioni che avevano comunicato di avere programmi di screening attivi all'inizio del 2005, sono state classificate in base alla tipologia di attivazione. Alcune regioni avevano un programma regionale unico, destinato a tutta la popolazione obiettivo, in altre il programma regionale comprendeva programmi locali. Sono state considerate ad attivazione totale quelle che includevano in programmi attivi, indipendentemente dalla presenza di un programma regionale, tutta la popolazione obiettivo regionale.

Per le regioni ad attivazione parziale, che hanno inviato dati, è stato calcolato il rapporto tra la popolazione obiettivo del programma (o dei programmi della stessa regione) e la popolazione residente nella regione nella stessa fascia d'età (2).

Lo standard della proporzione di donne da invitare, per uno screening a regime, data la periodicità triennale raccomandata per l'esecuzione del Pap Test, corrisponde ad un terzo della popolazione obiettivo (33,3%). Complessivamente nel 2006, i programmi di screening citologico italiani sono stati in grado di invitare il 25,3% della popolazione obiettivo.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino per macroarea - Anni 2000-2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

**Tabella 1** - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino per regione

Programma regionale unico	Regioni con attivazione totale	Regioni con attivazione parziale
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	Piemonte	Lazio (86,8%)
Trento	Veneto	Sicilia (50,4%)
Bolzano-Bozen	Emilia-Romagna	Sardegna (29,9%)
Friuli-Venezia Giulia	Toscana	Lombardia (21,2%)
Molise	Umbria	Calabria (72,2%)
Basilicata	Abruzzo	
	Marche	
	Campania	

#### Riferimenti bibliografici

(1) Ronco G. et al. Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening cervicale

in Italia. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

(2) <http://www.demo.istat.it>.

## Diffusione dei programmi di screening per il tumore del colon retto

In Italia, nel corso degli ultimi anni, sono state avviate varie iniziative di screening del carcinoma del colon retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questi tumori ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della legge n.138 del 2004: mentre alla fine del 2004 risultavano attivi 18 programmi di screening, questo numero era salito a 52 alla fine del 2005 e a 69 alla fine del 2006. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge prevede che tutte le regioni attivino programmi di screening dei tumori colorettali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

I test di screening proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FOBT) e la sigmoidoscopia (FS). Non viene raccomandato un unico modello di intervento da estendere all'intero territorio nazionale, ma si indica come obiettivo da perseguire in modo coordinato a livello nazionale la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening.

### Percentuale di persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma di screening colorettale

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening colorettale}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente in età bersaglio}} \times 100$$

\*Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59 e 69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni.

**Validità e limiti.** L'estensione teorica è un indicatore della diffusione dei programmi. Fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare gli assistiti del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che la totalità della popolazione italiana nella classe d'età bersaglio sia inserita in un programma di screening organizzato, date le premesse organizzative ed economiche e rispettando quanto disposto dai Livelli Essenziali di Assistenza.

### Descrizione dei risultati

I risultati dell'indagine nazionale (2) condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto

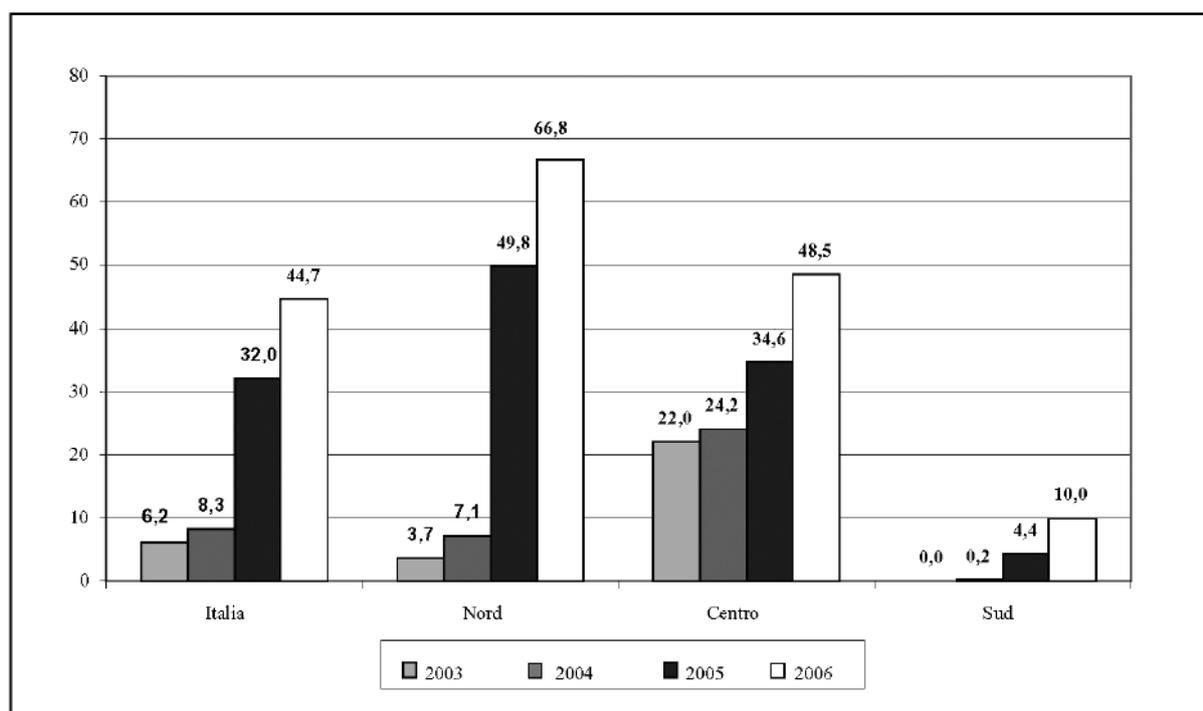
Il Gruppo Italiano Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha avviato un progetto per la definizione di indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi, che ha condotto alla produzione di un manuale (1). Sono disponibili dati relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi, raccolti nella survey sull'attività del 2006, pubblicata nel Sesto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening (2).

### Estensione Teorica

**Significato.** È la percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori colorettali rispetto alla popolazione nella classe d'età bersaglio dei programmi\*. Nella estensione teorica viene considerata, come popolazione di riferimento, la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. I curatori di questa parte del Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening chiamano "estensione teorica" degli screening questo indicatore.

dell'Osservatorio Nazionale Screening, in collaborazione con il Gruppo Italiano Screening tumori ColoRettali (GISCoR), indicavano che alla fine del 2006 il 44,3% della popolazione italiana di età compresa tra 50-69 anni era residente in aree coperte da un programma di screening (66,1% al Nord, 48,5% al Centro e 10,0% al Sud). Si stima che la proporzione di soggetti inclusi nella popolazione bersaglio dei programmi che ha effettivamente ricevuto un invito sia di circa il 68% per i programmi che utilizzano il FOBT e il 56% per quelli che utilizzano la FS. Undici regioni avevano attivato almeno un programma e 5 (Valle d'Aosta, Lombardia, Emilia-Romagna, Umbria e Basilicata) avevano un programma esteso su tutto il territorio regionale.

**Grafico 1** - Percentuale di persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma di screening coloretta-  
le - Anni 2003-2006



**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori colorettaali. Manuale operativo EpidemiolPrev. 2007; 31 (1 Suppi): 1-56 a cura di: Manuel Zorzi, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Grazia Grazzini, Carlo

Senore e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR.  
(2) Lo screening colorettaale in Italia: survey 2005 e dati preliminari 2006 Manuel Zorzi, Fabio Falcini, Grazia Grazzini, Alessandra Ravaoli, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Carlo Senore, Carmen Beatriz Visioli, Marco Zappa.

## Il progetto PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia): stato di avanzamento

Gruppo Tecnico PASSI

Gli stili di vita svolgono un ruolo importante nella genesi delle malattie croniche non trasmissibili che costituiscono le cause principali della mortalità e della perdita di anni di vita in buona salute nel nostro Paese. Il Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 ha indicato l'opportunità di realizzare un sistema di monitoraggio dedicato a stimare la frequenza ed evoluzione dei fattori comportamentali di rischio per la salute e la diffusione delle misure di prevenzione. Nel 2006, il Centro per il Controllo e la prevenzione delle Malattie (CCM), ha affidato all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il compito di sperimentare un sistema continuo di sorveglianza della popolazione adulta (PASSI) (1). Operatori sanitari delle ASL, specificamente formati, intervistano al telefono persone residenti nel territorio aziendale di 18-69 anni. Il campione è estratto in modo casuale dall'anagrafe sanitaria. La rilevazione (minimo 25 interviste/mese per ASL) avviene continuativamente durante tutto l'anno: ciò consente di valutare con maggior precisione i trend temporali, riconoscere fenomeni stagionali, cogliere variazioni significative in seguito ad eventi imprevisti, nonché diluire nel tempo il carico di lavoro degli operatori. PASSI è stato concepito per fornire informazioni utili per le attività programmatiche aziendali e regionali e per consentire il confronto tra le ASL e le regioni partecipanti. I dati sono registrati via internet in un archivio unico nazionale. Il sistema informativo centralizzato garantisce uniformità nella raccolta dei dati, permette la consultazione e correzione delle interviste ed esegue automaticamente monitoraggio di processo ed elaborazioni standardizzate, agevolando la restituzione tempestiva dei risultati. Un sito web dedicato (<http://www.epicentro.iss.it/passi/>) offre vari servizi per favorire la creazione di una rete e coinvolgere i portatori di interesse: aggiornamenti, una newsletter bimestrale, materiali didattici, pubblicazioni. La crescita professionale degli operatori è uno degli obiettivi fondamentali del progetto, realizzato mediante un nutrito programma di formazione. Il questionario è costituito da un nucleo fisso di domande che esplorano i principali fattori di rischio comportamentali ed interventi preventivi (attività fisica, fumo, alimentazione, alcol, rischio cardiovascolare, screening oncologici, etc.). Sono disponibili moduli opzionali che le regioni possono adottare per rispondere a proprie specifiche esigenze informative. PASSI dedica particolare attenzione alle percezioni ed alle conoscenze delle persone su stili di vita ed attività preventive, nonché alle informazioni ed ai consigli ricevuti. Ad esempio, riguardo agli screening oncologici, viene chiesto se gli intervistati hanno ricevuto lettere di invito o consigli, da parte di operatori sanitari, di sottoporsi agli esami diagnostici, nonché le motivazioni per cui hanno, o non hanno, eseguito tali esami. Per lo stato, nutrizionale le domande consentono di valutare la corrispondenza tra la percezione del proprio peso e l'indice di massa corporea (calcolato in base a peso ed altezza autoriferiti). PASSI, inoltre, esplora aspetti non coperti da altre indagini sistematiche, come: l'uso delle cinture di sicurezza e del casco, la guida di veicoli sotto l'effetto dell'alcol, l'utilizzo da parte dei medici della carta del rischio cardiovascolare, il rispetto del divieto di fumare sul posto di lavoro e nei locali pubblici, lo screening del tumore del colon-retto. Più dettagliate informazioni su PASSI, con il protocollo e i documenti operativi, sono contenute in un rapporto Istisan (2). La rilevazione, a ottobre 2008, è stata avviata in 149 ASL di 20 regioni: sono state caricate sul server centrale quasi 45.500 interviste complete (tasso di risposta: 85%, rifiuti: 10%). Prossimamente, molte regioni e ASL prepareranno i propri rapporti utilizzando i database delle interviste svolte nel 2007. Sono stati predisposti i piani di analisi e i programmi per elaborare i dati, nonché modelli di rapporto e schede tematiche per favorire la comunicazione efficace dei risultati ai decisori e portatori d'interesse e promuoverne l'uso appropriato. Alcune analisi preliminari sono già state presentate recentemente (3). Per dare supporto alle iniziative rivolte alla messa a regime di PASSI, è stata avviata una valutazione della sperimentazione in corso coinvolgendo i principali portatori d'interesse.

**Gruppo Tecnico PASSI:** Dott. Sandro Baldissera, Dott.ssa Nancy Binkin, Dott.ssa Barbara De Mei, Dott. Gianluigi Ferrante, Dott.ssa Valentina Minardi, Dott.ssa Giada Minelli, Dott.ssa Valentina Possenti, Dott.ssa Stefania Salmaso, Dott.ssa Nicoletta Bertozzi, Prof. Stefano Campostrini, Dott. Giuliano Carrozzi, Dott. Angelo D'Argenzio, Dott. Pirous Fateh-Moghadam, Dott. Stefano Menna, Dott. Massimo Oddone Trinito.

### Riferimenti bibliografici

(1) Salmaso S., Baldissera S., Gruppo Tecnico PASSI. L'avvio del sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia): il primo anno di attività. Rapporto Osservasalute 2007: 87-88.

(2) Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". Sistema di Sorveglianza PASSI. Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti ISTISAN 07/30). Reperibile alla pagina: <http://www.iss.it/binary/publ/cont/07-30.1195128446.pdf>.

(3) Presentazioni dei risultati del Sistema di Sorveglianza PASSI sono reperibili sul sito Epicentro/Passi, che viene continuamente aggiornato (<http://www.epicentro.iss.it/passi/>).

## I controlli esterni di qualità per i test genetici: attività dell'Istituto Superiore di Sanità

Dott. Marco Salvatore, Dott. Vincenzo Falbo, Dott.ssa Giovanna Florida, Dott.ssa Manuela Marra, Dott.ssa Federica Censi, Dott. Fabrizio Tosto, Dott.ssa Domenica Taruscio

### Contesto

L'aumento significativo del numero di test genetici e dei laboratori che li eseguono, ha reso necessaria l'organizzazione di programmi per assicurarne la qualità.

Da un censimento effettuato nel 2004 dalla Società Italiana di Genetica Umana (SIGU), risulta un notevole incremento nel numero dei test di citogenetica e di genetica molecolare effettuati in Italia (1).

A livello europeo vengono condotti da anni programmi di controlli esterni di qualità da parte dell'*European Molecular Quality Network*, della *UKNeqas* e della *Eurogentest*. L'obiettivo è la promozione della qualità nei test genetici attraverso la realizzazione di specifici controlli esterni di qualità, l'organizzazione di incontri per la discussione di buone pratiche di laboratorio e la realizzazione e pubblicazione di Linee Guida.

Inoltre, un gruppo di lavoro sulla biotecnologia dell'*Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD), ha condotto nel 2002 uno studio pilota per verificare disponibilità e consistenza dei test offerti per la genetica molecolare nei Paesi membri, confermando da un lato, la regolare crescita dell'attività di test di genetica molecolare e dall'altro una serie di problematiche legate all'esecuzione dei test, alla loro refertazione ed alla formazione del personale di laboratorio. Questo studio pilota ha portato l'OECD, in collaborazione con tutti i Paesi associati, all'elaborazione di specifiche Linee Guida per l'assicurazione di qualità nei test di genetica molecolare (*OECD guidelines for quality assurance in molecular genetic testing*, [www.oecd.org](http://www.oecd.org)).

### Che cos'è un test genetico

Per test genetico si intende l'analisi a scopo clinico di DNA, RNA, cromosomi, proteine, metaboliti o altri prodotti genici per evidenziare genotipi, mutazioni, fenotipi o cariotipi correlati o meno con patologie ereditabili umane (Comitato Nazionale per la Biosicurezza e le Biotecnologie. Linee Guida per test genetici [www.iss.it/Cnmr](http://www.iss.it/Cnmr)).

### Il Controllo Esterno di Qualità (CEQ) per i test genetici dell'Istituto Superiore di Sanità

Il progetto è coordinato dal Centro Nazionale Malattie Rare (CNMR) dell'Istituto Superiore di Sanità.

Dal 2001 coinvolge, su base volontaria, laboratori pubblici italiani che eseguono test diagnostici di genetica molecolare (Fibrosi Cistica, Beta Talassemia, Sindrome dell'X-Fragile, Poliposi Adenomatosa del Colon) e citogenetica (diagnosi prenatale, postnatale costituzionale ed oncologica).

Dal 2001 al 2006 sono stati eseguiti cinque programmi di controllo, uno per ciascun anno, mentre è attualmente in corso il sesto turno. Ottanta laboratori pubblici, distribuiti su tutto il territorio nazionale, hanno aderito al CEQ con un incremento dal 2001 al 2006 del 33,3% ed un incremento annuo di circa il 7,4% annuo (Figura 1). Lo schema si basa sull'invio ai laboratori, che eseguono test di genetica molecolare, di aliquote validate di DNA, unitamente a specifiche informazioni cliniche e tecniche (2). Per la citogenetica i laboratori inviano al CNMR immagini relative a metafasi e cariotipi appartenenti a casi clinici già analizzati e refertati (3).

La valutazione dei risultati è eseguita da un gruppo di esperti che valuta la parte tecnica, analitica e interpretativa dei test eseguiti.

Ogni anno il CNMR organizza un *workshop* dedicato ai test genetici, cui partecipano tutti i laboratori che hanno aderito al CEQ ed esperti nazionali ed internazionali; il *workshop* è dedicato alla presentazione dei dati ottenuti, alle difficoltà riscontrate e alle iniziative da intraprendere.

### Novità e prospettive

Il numero sempre maggiore di laboratori che aderiscono al CEQ ed il miglioramento osservato nella qualità delle analisi effettuate dai laboratori che hanno partecipato in maniera costante durante questi anni, suggeriscono la necessità di continuare con le attività intraprese al fine di assicurare un adeguato livello di qualità nella esecuzione di test genetici in Italia.

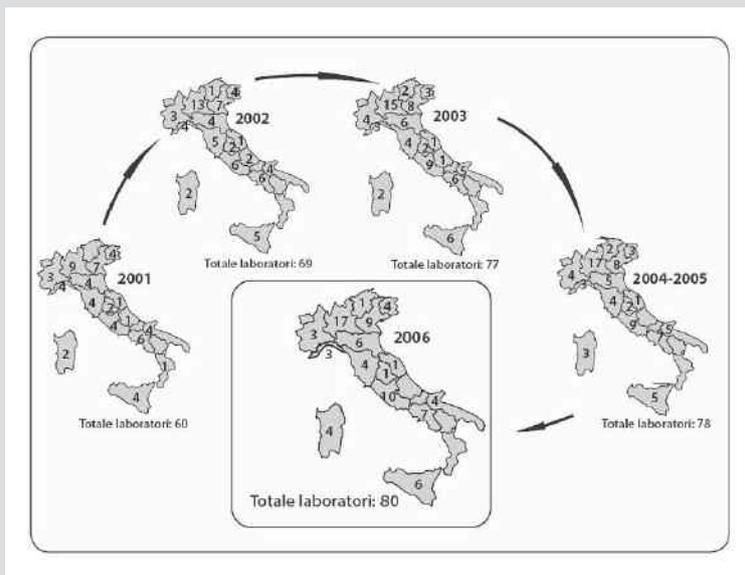
Al fine di ottimizzare e facilitare la raccolta dei dati inviati dai laboratori partecipanti e la valutazione dei risultati, è stato introdotto nel VI turno di CEQ una *web-utility*.

Questo strumento è stato realizzato in linea con quanto già attuato in Europa (*Eurogentest*, *European Molecular Quality Network*, *UKNeqas*) dove lo sviluppo e l'adeguamento di strumenti web hanno consentito una più rapida fruizione delle informazioni relative ai vari controlli esterni di qualità disponibili facilitandone anche la realizzazione.

La *web-utility* per i test genetici (Figura 1), disponibile all'indirizzo [www.iss.it/cnmr/](http://www.iss.it/cnmr/), consiste in una semplice piattaforma di comunicazione attraverso la quale i laboratori partecipanti al nostro CEQ possono inviare i risultati delle loro analisi e raccogliarli all'interno di una base dati elettronica.

L'auspicio è che, come si sta verificando nel contesto europeo, l'impiego sempre più diffuso di strumenti *online* possa contribuire alla diffusione delle informazioni relative al ruolo dei controlli di qualità e consentire, quindi, una sempre più vasta e rapida partecipazione dei laboratori.

**Figura 1** - Controllo Esterno di Qualità dei test genetici



#### Riferimenti bibliografici

- (1) Dallapiccola et al., *Analysis*, 2006.
- (2) Taruscio et al., *Clin Chem Lab Med*, 2004.
- (3) Floridia et al., *Community Genetics*, 2007.

## Il progetto HFA Sardinia: un modello per la diffusione degli indicatori sanitari

Dott. Luigi Minerba, Dott.ssa Daniela Vacca, Dott.ssa Debora Tronu

Health For All Sardinia (HFAS) rappresenta un sistema informativo per la diffusione delle informazioni sulla salute e si sviluppa nell'ambito della collaborazione fra il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Cagliari e Ufficio Regionale per la Sardegna dell'Istat. Nasce dall'esigenza di creare un sistema di raccolta, selezione e diffusione di informazioni in campo sanitario, con una logica tesa ad incentivare l'utilizzo degli strumenti statistici e informatici come mezzo indispensabile per l'interpretazione trasparente ed efficace delle realtà oggetto di studio. Replicando le caratteristiche del software nazionale ed internazionale (1, 2) HFAS offre, a coloro che operano nel territorio in campo socio-sanitario (decisori politici, ricercatori, studenti e semplici cittadini), la possibilità di seguire un percorso esplorativo che conduce ad un'approfondita e più puntuale analisi, conoscenza e valutazione dei fenomeni sanitari soddisfacendo esigenze conoscitive locali. Un possibile utilizzo di HFAS riguarda, infatti, la sua coerenza per temi trattati e per livelli territoriali proposti, con le recenti esperienze di programmazione locale condotte in Sardegna in ambito socio-sanitario ed assistenziale. La normativa regionale (3) prevede il coinvolgimento di Comuni, ASL e Province per la realizzazione del sistema integrato dei servizi alla persona e l'attuazione locale dei livelli essenziali sociali e sociosanitari. Lo strumento di programmazione è rappresentato dal Piano locale unitario dei servizi (Plus), valido all'interno di aggregazioni territoriali di Comuni coincidenti con i Distretti sociosanitari o loro articolazioni sub-territoriali (ambiti PLUS) (4). L'informazione statistica presente in HFAS si articola sotto forma di indicatori statistici e di metadati, organizzati in nove contenitori tematici che ricalcano la struttura del modello Italia (2). I nove temi sono arricchiti da una decima area dedicata alle informazioni demosociali, utili per la costruzione degli scenari entro cui contestualizzare le varie dimensioni dei fenomeni sanitari osservate con l'intento di agevolare la lettura e l'interpretazione. L'articolazione successiva prevede, per ciascun dominio, l'individuazione di una griglia informativa riconducibile ad un *set* di variabili utili alla descrizione multidimensionale del tema trattato. Tale *set* di variabili sono rappresentate a questo livello in forma di valori assoluti utili, singolarmente, a considerare "l'ordine di grandezza" dei fenomeni considerati. Il terzo livello della struttura gerarchica è costituito dalla lista degli indicatori e segue un attento e strutturato processo di validazione, sia nella fase preliminare all'immissione nel sistema e sia nella fase di concreto utilizzo da parte dei destinatari. Il processo di validazione *ex ante* prevede, infatti, per ciascun indicatore, la verifica dei requisiti di validità (attitudine dell'indicatore a spiegare o descrivere efficacemente i fenomeni osservati), di attendibilità (ovvero solidità e qualità delle variabili utilizzate per la loro costruzione in tempi diversi) e tracciabilità (presenza di documentazione relativa alle indagini utilizzate). Questa fase è rafforzata da un'analisi operativa *ex post* condivisa con i destinatari del prodotto al fine di testare la reale efficacia descrittiva delle misure selezionate. Accanto alle informazioni di carattere quantitativo, il sistema presenta informazioni qualitative al fine di mettere a disposizione dell'utente un corredo descrittivo dei dati che ne faciliti la comprensione, l'accessibilità e il confronto spazio-temporale. Nello specifico HFAS si arricchisce di due strumenti di documentazione: la scheda indicatore e la scheda fonti, disponibili nella sezione "contenuti" e collegati al singolo indicatore. La scheda dell'indicatore contiene, oltre al relativo algoritmo che ne spiega il contenuto in termini definitivi e nelle modalità di calcolo, informazioni sulla serie storica a disposizione, sul livello territoriale minimo cui è il dato riferibile, la presenza o meno di un valore di confronto territorialmente sovraordinato, eventuali avvertenze e una guida all'utilizzo, in cui si riportano altre indicazioni utili per la comprensione dello strumento proposto. Completa la scheda un collegamento alle fonti dei dati necessari per il calcolo dell'indicatore, distinte per numeratore e denominatore. La scheda dedicata alle fonti contiene informazioni concernenti la titolarità, il tipo, la periodicità, la tecnica di rilevazione, la descrizione della fonte che offre all'utilizzatore le notizie più interessanti per una corretta interpretazione dei dati. È altresì riportato il link al sito web dove tale fonte è eventualmente disponibile. Le fonti statistiche utilizzate per l'implementazione dei diversi domini tematici sono molteplici: talvolta, si tratta di dati prodotti da Enti appartenenti al Sistema Statistico Nazionale oppure di dati prodotti a livello locale in seguito a specifiche esigenze informative. Particolare importanza nel popolamento del sistema e nella configurazione di HFAS, riveste l'utilizzo dei dati provenienti dalla rilevazione sulle Schede di Dimissioni Ospedaliere, utili per tracciare un profilo di salute dal punto di vista della morbosità ospedalizzata ad un livello territoriale distrettuale.

### Riferimenti bibliografici

(1) Sito OMS: [http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20071121\\_6](http://www.euro.who.int/InformationSources/Data/20071121_6).

(2) Sito Istat: <http://www.istat.it/sanita/Health/>.

(3) Legge regionale n. 23 del 23/12/2005 - Sistema integrato dei servizi alla persona. Abrogazione della legge regionale n. 4 del 1988 "Riordino delle funzioni socio-assistenziali". <http://www.regione.sardegna.it>.

(4) Delibera della Giunta Regionale n. 23/30 del 30/05/2006 - Linee Guida per l'avvio dei Piani locali unitari dei servizi alla persona - L.R. 23 dicembre 2005, n. 23. <http://www.regione.sardegna.it>.