

# Sistema di sorveglianza Passi

## Focus per l'*Obesity day* Stralcio dal Rapporto regionale 2007

### Umbria





#### **A cura di:**

Carla Bietta, Coordinatore Regionale Sistema PASSI  
(UO Epidemiologia, Dipartimento di Prevenzione AUSL 2 - Perugia)

Marco Cristofori Vice coordinatore Regionale Sistema PASSI  
(UO Epidemiologia e Biostatistica, Dipartimento di Prevenzione AUSL 4 – Terni)

#### **Hanno contribuito alla realizzazione dello studio**

##### **- a livello nazionale:**

Sandro Baldissera, Nancy Binkin, Barbara De Mei, Gianluigi Ferrante, Gabriele Fontana, Valentina Minardi, Giada Minelli, Alberto Perra, Valentina Possenti, Stefania Salmasso (CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore di Sanità, Roma); Nicoletta Bertozzi (Dipartimento di Sanità Pubblica - AUSL, Cesena); Stefano Campostrini (Dipartimento di Statistica - Università degli studi Ca' Foscari, Venezia); Giuliano Carrozzi (Dipartimento di Sanità Pubblica - AUSL, Modena); Angelo D'Argenzio (Dipartimento di Prevenzione - ASL Caserta 2, Caserta); Pirous Fateh-Moghadam (Servizio Educazione alla Salute - Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento); Massimo O. Trinito (Dipartimento di Prevenzione - AUSL Roma C); Paolo D'Argenio, Stefania Vasselli (Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ministero della Salute, Roma); Eva Benelli, Stefano Menna (Agenzia Zadigroma, Roma).

##### **- a livello regionale:**

Paolo di Loreto  
(Direttore Sanità e Servizi Sociali – Regione Umbria)  
Mariadonata Giaimo  
(Dirigente Servizio Prevenzione – Regione Umbria)  
Anna Tosti  
(Referente Regionale PASSI Responsabile Sez. Prevenzione Servizio Prevenzione – Regione Umbria)

##### **- a livello aziendale:**

- AUSL 1** Anna Rita Comodi (*Direttore Dipartimento di Prevenzione*)  
Daniela Felicioni (*Coordinatore Aziendale Sez Epidemiologia UO Igiene e Sanità Pubblica Dipartimento di Prevenzione*)  
Gabriella Vinti (*UO Igiene e Sanità Pubblica Dipartimento di Prevenzione*)  
Anna Pasquale (*UO Igiene e Sanità Pubblica Dipartimento di Prevenzione*)  
Ermete Gallo (*vice coordinatore Aziendale Sez Epidemiologia UO Igiene e Sanità Pubblica Dipartimento di Prevenzione*)  
Ornella Cecchini, Antonella Nardi, Cinzia Procacci, Lucia Puletti (*Intervistatrici e addetti a data entry*)
- AUSL 2** Antonio Ruina (*Direttore Dipartimento di Prevenzione*)  
Marco Petrella (*Responsabile UO Epidemiologia Dipartimento di Prevenzione*)  
Carla Bietta (*Coordinatore Aziendale UO Epidemiologia Dipartimento di Prevenzione*)  
Igino Fusco-Moffa (*Vice coordinatore Aziendale UO Epidemiologia Dipartimento di Prevenzione*)  
Silvia Beati, Renata Giannella, Sonia Marcone, Assunta Maurini, Daniela Pasqualini, Marco Santi, Maria Giuliana Scarponi, Massimo Gasperoni (*intervistatori e addetti a data entry*)
- AUSL 3** Franco Santocchia (*Direttore Dipartimento di Prevenzione*)  
Ubaldo Bicchielli (*Coordinatore Aziendale UO Epidemiologia Dipartimento di Prevenzione*)  
Maria Claudia Paoloni (*Vice coordinatore Aziendale Servizio Igiene e Sanità Pubblica*)  
Edelweiss Fusconi, Maria Pia Morella, Anna Rita Petruccioli, Iva Riccioni (*Intervistatrici*)
- AUSL 4** Guglielmo Speranzoni (*Direttore del Dipartimento di Prevenzione*)  
Marco Cristofori (*Coordinatore Aziendale U.O Epidemiologia e Biostatistica Dipartimento di Prevenzione*)  
Vincenzo Casaccia, Claudio Cupello (*coordinamento intervistatori e data entry*)  
Anna Pettinelli, Wilma Pinna, Sonia Vantaggii, Nicla Gentileschi, Laura Monselli, Emma Acmet, Rosa Maria Nasuti, Graziana Botondi, Renzo Angeli (*Intervistatori*)

**Si ringraziano i Direttori Generali e i Direttori Sanitari delle ASL, i Medici di Medicina Generale, i Sindaci dei Comuni della regione per la preziosa collaborazione fornita.**

**Un ringraziamento particolare a tutte le persone intervistate, che ci hanno generosamente dedicato tempo e attenzione.**

# Indice

---

<b>Premessa</b>	<b>2</b>
<b>Metodi e strumenti</b>	<b>3</b>
Sintesi del rapporto	3
Tabella riassuntiva dei risultati	4
Obiettivi	7
Metodi	8
<b>I risultati per l'Obesity Day</b>	<b>11</b>
Descrizione del campione regionale	11
Attività fisica	14
Situazione nutrizionale	17
Abitudini alimentari: il consumo di frutta e verdura	21
Consumo di alcol	23
Diabete	27
<b>Appendice</b>	<b>29</b>
Monitoraggio	29
Utilizzo della pesatura	33

## Premessa

---

È un dato di fatto che i sistemi sanitari ovunque nel mondo investono una modestissima quota della spesa sanitaria totale in prevenzione (secondo l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico-OCSE, in media, solo il 3%) rispetto alle spese di assistenza. È altrettanto noto che le malattie cronico degenerative (cardiovascolari e tumori per prime) assorbono fette importantissime della spesa sanitaria e che la frequenza di queste patologie non può che aumentare con l'allungamento della vita media. Nel nostro Paese la proporzione di popolazione sopra i 65anni di età è cresciuta progressivamente negli ultimi decenni e rappresenta attualmente circa un quinto della popolazione nazionale, con punte anche maggiori in alcune regioni.

Cosa si può fare in un quadro di cifre che sembrano destinate ad aumentare ineluttabilmente con il tempo? E soprattutto paradossalmente legate in modo direttamente proporzionale al miglioramento delle condizioni di vita e dell'assistenza sanitaria? Continuare ad investire solo in assistenza non è sostenibile e certamente una parte dell'attenzione va focalizzata, in modo non rimandabile, sulla prevenzione. Circa il 60% dell'onere della spesa sanitaria in Europa è rappresentato dalla cura di patologie attribuibili a soli sette fattori principali, quali: ipertensione, fumo, alcol, ipercolesterolemia, sovrappeso, basso consumo di frutta e verdura, inattività fisica.

In questo contesto, diviene essenziale monitorare i comportamenti delle persone nella popolazione e il grado di conoscenza e adesione alle offerte di prevenzione.

PASSI è un sistema di sorveglianza innovativo, condiviso a livello nazionale e inserito in un network internazionale: in Europa solo pochi Paesi hanno attivato una reale sorveglianza sui fattori di rischio comportamentali.

Una peculiarità di PASSI è che raccolta, analisi e diffusione dei dati avvengono a livello locale. Ciò agevola l'utilizzo dei risultati direttamente da parte delle nostre Asl e Regioni, fornendo informazioni utili per la costruzione dei profili di salute e per la programmazione degli interventi di prevenzione a livello locale, nell'ottica delle strategie di sanità pubblica previste dal Piano Nazionale della Prevenzione.

Con questo strumento, le iniziative, su temi di interesse nazionale, possono essere monitorate e il loro grado di "penetrazione" (conoscenza, atteggiamento e pratica) confrontato. Si tratta di un sistema di sorveglianza che favorisce inoltre la crescita professionale del personale sanitario e consente di valutare i progressi nell'ambito della prevenzione, aggiustando il tiro per una migliore sinergia con le altre realtà del Paese.

## Sintesi del rapporto per l'Obesity day

---

### **Quali sono i risultati principali?**

**Descrizione del campione regionale:** In Umbria è stato intervistato un campione casuale di 795 persone, selezionato dalla lista delle Anagrafi Sanitarie delle quattro ASL dell'Umbria. Il 51% degli intervistati è rappresentato da donne e il 49% da uomini. L'età media è di 43,8 anni. Più della metà ha un alto livello di istruzione e un lavoro regolare. Il 5% è di cittadinanza straniera.

**Attività fisica:** È completamente sedentario il 24% del campione, mentre il 31% effettua un lavoro pesante o aderisce alle raccomandazioni sull'attività fisica. La quota di sedentari è significativamente inferiore rispetto al pool delle ASL partecipanti alla sorveglianza. In circa un terzo dei casi gli intervistati riferiscono che un medico o un altro operatore sanitario si è informato e ha consigliato genericamente di svolgere attività fisica.

**Situazione nutrizionale e abitudini alimentari:** Il 32% del campione umbro è in sovrappeso, mentre gli obesi sono l'11%. L'eccesso ponderale risulta significativamente più diffuso tra gli uomini, tra coloro che hanno un basso livello di istruzione e aumenta all'aumentare dell'età. Solo il 22% di chi è in eccesso ponderale riferisce di seguire una dieta e circa due persone su tre praticano almeno un'attività fisica moderata.

Il consumo di frutta e verdura risulta diffuso, anche se solo il 10% aderisce alle raccomandazioni internazionali consumandone cinque volte al giorno: un'abitudine scarsamente diffusa in particolare tra i giovani.

**Consumo di alcol:** Si stima che circa due terzi della popolazione umbra tra 18 e 69 anni consumi 1 o più unità di bevande alcoliche al mese e che circa un decimo abbia abitudini di consumo considerabili a rischio. Il confronto tra le quattro aziende sanitarie regionali mette in evidenza una maggior percentuale di consumatori a rischio per l'AUSL 1, dato per altro già emerso dalle precedenti indagini. Complessivamente i livelli di consumo regionali sono in linea con quelli ricavabili dal pool delle regioni partecipanti al sistema di sorveglianza. Inoltre solo un quinto degli intervistati riferisce che un medico o un altro operatore sanitario si è informato sui comportamenti in relazione al consumo di alcol e raramente è stato consigliato di moderarne l'uso.

**Diabete:** Si stima che il 3% della popolazione tra 18 e 69 anni sia diabetica. Dai risultati emerge una significativa associazione tra diabete e basso livello di istruzione, oltre che con la condizione di eccesso ponderale, in particolare con l'obesità. I risultati sono in linea con quelli derivanti dal pool delle ASL.

# Tabella riassuntiva

## Sistema di sorveglianza PASSI 2007

### Che cos'è il sistema di sorveglianza Passi?

Nel 2006, il ministero della Salute ha affidato al Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute dell'Istituto superiore di sanità il compito di sperimentare un sistema di sorveglianza della popolazione adulta (Passi, Progressi delle aziende sanitarie per la salute in Italia). L'obiettivo è stimare la frequenza e l'evoluzione dei fattori di rischio per la salute, legati ai comportamenti individuali, oltre alla diffusione delle misure di prevenzione. Tutte le 21 Regioni o Province autonome hanno aderito al progetto. Da aprile 2007, è partita la rilevazione dei dati in 20 Regioni. Un campione di residenti di età compresa tra 18 e 69 anni, rappresentativo della popolazione, viene estratto con metodo casuale dagli elenchi delle anagrafi sanitarie. Personale delle Asl, specificamente formato, effettua interviste telefoniche con un questionario standardizzato. I dati vengono poi trasmessi in forma anonima via internet e registrati in un archivio unico nazionale.

Per maggiori informazioni: [www.epicentro.iss.it/passi](http://www.epicentro.iss.it/passi).

### Risultati

#### Descrizione del campione

	Regione Umbria	Pool ASL
Numerosità	795	21.498
Uomini	48,7 %	49,6%
Donne	51,3%	50,4%
Età media	43,8 anni	43 anni
18-34	30,2%	31,3%
35-49	32,6%	33,7%
50-69	37,1%	35,0%
Titolo di studio		
nessuno/elementare	12,1%	13,4%
media inferiore	27,9%	30,7%
media superiore	44,6%	42,7%
laurea	15,4%	13,2%
Livello di istruzione		
alto <sup>1</sup>	60,0%	55,9%
basso <sup>2</sup>	40,0%	44,1%
Stato civile		
coniugati	62,6%	61,7%
celibi/nubili	29,1%	30,7%
vedovi/e	2,5%	2,9%
separati/divorziati	5,8%	4,7%
Cittadinanza straniera	5,3%	2,5%
Lavoro regolare <sup>3</sup>	65,6%	64,1%
Difficoltà economiche		
nessuna	51,6%	44,5%
qualche	37,4%	41,1%
molte	11,0%	14,4%

<sup>1</sup> licenza media superiore o laurea

<sup>2</sup> licenza media inferiore o licenza elementare o nessun titolo

<sup>3</sup> campione compreso tra 18 e 65 anni

**Attività fisica**

	Regione Umbria (%)	Pool ASL (%)
Livello di attività fisica		
<i>attivo</i> <sup>4</sup>	30,7 (27,2-34,1)	33,1 (32,3-34,0)
<i>parzialmente attivo</i> <sup>5</sup>	45,4 (41,6-49,2)	38,9 (38,0-39,7)
<i>sedentario</i> <sup>6</sup>	23,9 (20,7-27,1)	28,0 (27,2-28,8)
Riferisce che un medico operatore sanitario gli ha chiesto se fa regolare attività fisica <sup>7</sup>	34,3 (29,0-39,7)	33,2 (32,2-34,2)
Riferisce che un medico operatore sanitario gli ha consigliato di fare più attività fisica <sup>7</sup>	29,5	30,0
Sedentari che percepiscono sufficiente il proprio livello di attività fisica	14,9	25,8

**Situazione nutrizionale e abitudini alimentari**

	Regione Umbria (%)	Pool ASL (%)
Popolazione con eccesso ponderale		
<i>sovrappeso</i>	32,2 (28,8-35,6)	31,9 (31,1-32,7)
<i>obeso</i>	11,1 (8,7-13,5)	11,1 (10,5-11,6)
Consigliato di perdere peso da un medico o operatore sanitario <sup>8</sup>		
<i>soprappeso</i>	46,9	48,4
<i>obesi</i>	90,6	81,0
Almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno	9,7 (7,2-12,1)	10,4 (10,0-10,9)

**Consumo di alcol**

	Regione Umbria (%)	Pool ASL (%)
Bevuto ≥1 unità di bevanda alcolica nell'ultimo mese <sup>9</sup>	63,0 (59,5-66,6)	61,3 (60,5-62,2)
Bevitori (prevalentemente) fuori pasto	7,7 (5,8-9,7)	8,4 (8,0-8,9)
Bevitori binge <sup>10</sup>	6,8 (4,9-8,8)	7,3 (6,9-7,7)
Forti bevitori <sup>11</sup>	2,0 (1,1-3,0)	3,9 (3,6-4,2)
Bevitori a rischio <sup>12</sup>	13,4 (10,9-15,8)	16,1 (15,5-16,7)
Chiesto dal medico sul consumo <sup>8</sup>	19,5 (15,3-23,7)	15,8 (15,1-16,3)
Consigliato di ridurre il consumo <sup>8</sup>		
<i>ai bevitori a rischio</i>	10,3	8,7

**Diabete**

	Regione Umbria (%)	Pool ASL (%)
Popolazione con diabete	3,4 (2,1-4,8)	4,9 (4,5-5,2)
<i>sovrappeso</i>	3,5	6,9
<i>obeso</i>	15,5	12,8

<sup>4</sup> lavoro pesante oppure adesione alle linee guida (30 minuti di attività moderata per almeno 5 giorni alla settimana oppure attività intensa per più di 20 min per almeno 3 giorni)

<sup>5</sup> non fa lavoro pesante, ma fa qualche attività fisica nel tempo libero, senza però raggiungere i livelli raccomandati

<sup>6</sup> non fa un lavoro pesante e non fa nessuna attività fisica nel tempo libero

<sup>7</sup> vengono escluse le persone che non sono state dal medico negli ultimi 12 mesi

<sup>8</sup> solo tra chi e' andato dal medico nell'ultimo anno; non so/non ricordo codificato come no

<sup>9</sup> una unità di bevanda alcolica equivale ad una lattina di birra o ad un bicchiere di vino o ad un bicchierino di liquore

<sup>10</sup> nell'ultimo mese consumo di almeno una volta 6 o più unità di bevande alcoliche in una sola occasione

<sup>11</sup> più di 3 unità/gg per gli uomini e più di 2 per le donne

<sup>12</sup> Bevitori fuori pasto o binge o forti bevitori

### **Regioni e P.A. partecipanti**

- 18 su 21 (vedi figura).
- Per la Basilicata contribuisce solo l'ASL di Matera.
- Per la Puglia contribuiscono le ASL di Bari, Brindisi, Lecce, Taranto.
- La Sardegna non ha raggiunto nel 2007 una numerosità e una rappresentatività sufficienti per poter produrre stime attendibili.
- La Lombardia e la Calabria non hanno raccolto alcuna intervista nel 2007; la prima ha iniziato nel 2008, mentre la seconda deve ancora iniziare.
- Per il Veneto l'ASL di Rovigo non è stata considerata, in quanto poco rappresentata nel campione regionale.

### **Sistema di pesature per dato di pool di ASL 2007**

I pesi sono calcolati per ricostruire un'Italia teorica (vedi figura), integrando i dati delle zone con un numero consistente di interviste con quelli delle zone, in cui sono disponibili poche interviste, ma comunque interessanti e di cui occorre tener conto. Il peso viene calcolato in base alla rappresentatività della singola ASL sul totale della popolazione italiana (sempre strato specifico), escludendo le ASL che non partecipano o non entrano nel gruppo utilizzato.





# Obiettivi

---

## Obiettivo generale

Monitorare alcuni aspetti della salute della popolazione umbra di età compresa fra i 18 e i 69 anni in rapporto ad interventi di programmi specifici (in atto o in via di realizzazione) relativi ai principali fattori di rischio comportamentali e all'adozione di misure preventive previste.

## Obiettivi specifici

### 1. Aspetti socio-demografici

- valutare la qualità del sistema di sorveglianza attraverso indicatori di monitoraggio (tasso di risposta, di sostituzione, di rifiuto, di non reperibilità, di eleggibilità, distribuzione dei motivi di non eleggibilità e modalità di reperimento del numero telefonico),
- descrivere le variabili socio-demografiche principali del campione (età, sesso, livello di istruzione, cittadinanza, stato civile) e valutare eventuali correlazioni con i fattori di rischio indagati.

### 2. Attività fisica

- stimare la proporzione di persone che praticano attività fisica moderata o intensa raccomandata;
- stimare la proporzione di persone sedentarie e individuare i gruppi a rischio per sedentarietà ai quali indirizzare gli interventi di promozione;
- stimare la prevalenza di persone ai quali è stato chiesto e consigliato da parte degli operatori sanitari di svolgere attività fisica.

### 3. Stato nutrizionale

- stimare le prevalenze riferite di soggetti sottopeso, normopeso, sovrappeso ed obesi tramite il calcolo dell'indice di massa corporea e la relativa auto-percezione;
- valutare la percezione relativa alla correttezza della propria alimentazione;
- stimare la proporzione di persone che hanno ricevuto consigli da operatori sanitari riguardo al peso corporeo, che hanno tentato di perdere o mantenere il peso e che hanno intrapreso azioni (dieta, attività fisica) per farlo;
- stimare l'efficacia del consiglio nelle persone in eccesso ponderale rispetto all'effettuazione della dieta o dello svolgimento dell'attività fisica.

### 4. Abitudini alimentari: il consumo di frutta e verdura

- stimare la proporzione di persone che consumano giornalmente frutta e verdura;
- stimare la proporzione di persone che consumano almeno 5 porzioni di frutta o verdura ogni giorno.

### 5. Consumo di alcol

- stimare la proporzione di persone che consumano alcol;
- stimare la frequenza di consumo a rischio (binge, consumo fuori pasto e forte consumatore);
- valutare il grado di attenzione degli operatori sanitari all'uso dell'alcol;
- stimare la prevalenza di consumatori di alcol ai quali è stato consigliato di ridurre il consumo.

### 6. Diabete

- stimare la prevalenza di persone con diabete.

# Metodi

## **Tipo di studio**

PASSI è un sistema di sorveglianza locale, con valenza regionale e nazionale. La raccolta dati avviene a livello di ASL tramite somministrazione telefonica di un questionario standardizzato e validato a livello nazionale ed internazionale.

Le scelte metodologiche sono conseguenti a questa impostazione e per tanto possono differire dai criteri applicabili in studi che hanno obiettivi prevalentemente di ricerca.

## **Popolazione di studio**

La popolazione di studio è costituita dalle persone di 18-69 anni iscritte nelle liste delle anagrafi sanitarie delle 4 Aziende Sanitarie Locali della Regione Umbria, aggiornate al 31.12.2006 (complessivamente 560.649 persone). Criteri di inclusione nella sorveglianza PASSI sono: la residenza nel territorio di competenza della regione e la disponibilità di un recapito telefonico. I criteri di esclusione sono: la non conoscenza della lingua italiana per gli stranieri, l'impossibilità di sostenere un'intervista (ad esempio, per gravi disabilità), il ricovero ospedaliero o l'istituzionalizzazione durante il periodo dell'indagine.

## **Strategie di campionamento**

Il campionamento previsto per PASSI si fonda su un campione mensile stratificato proporzionale per sesso e classi di età direttamente effettuato sulle liste delle anagrafi sanitarie delle ASL. La dimensione minima del campione mensile prevista per ciascuna ASL è di 25 unità. Il campione, aggregato nell'anno e su tutte le ASL della Regione, è stato di 795 individui.

Il campione complessivo è risultato così suddiviso per ASL:

<b>Aziende USL dell'Umbria</b>	<b>Persone di 18-69 anni</b>
AUSL 1	175
AUSL 2	168
AUSL 3	177
AUSL 4	275
<b>Totale regionale</b>	<b>795</b>

A livello nazionale tutte le Regioni italiane hanno aderito al sistema di sorveglianza PASSI. Nel 2007 sono state effettuate interviste in tutte le Regioni, tranne che in Lombardia e in Calabria, per un totale di 149 Aziende Sanitarie e 21.996 interviste telefoniche. Il dato di riferimento nazionale è al "pool PASSI", ovvero si fa riferimento al territorio coperto in maniera sufficiente (per numerosità e rappresentatività dei campioni) dal sistema di sorveglianza (vedi mappa). Di conseguenza, oltre alle citate Regioni, sono state escluse dal pool per limitata numerosità la Sardegna e alcune province.

## **Interviste**

I cittadini selezionati, così come i loro Medici di Medicina Generale, sono stati preventivamente avvisati tramite una lettera personale informativa spedita dall'ASL di appartenenza. Alcune Regioni hanno provveduto ad informare anche i Sindaci dei Comuni interessati.

I dati raccolti sono quelli riferiti dalle persone intervistate, senza l'effettuazione di misurazioni dirette da parte di operatori sanitari.

Le interviste alla popolazione in studio sono state condotte dal personale dei Dipartimenti di Sanità Pubblica durante tutto l'anno 2007, con cadenza mensile; luglio e agosto sono stati considerati come un'unica mensilità. L'intervista telefonica è durata in media 20 minuti.

La somministrazione del questionario è stata preceduta dalla formazione degli intervistatori che ha avuto per oggetto le modalità del contatto e il rispetto della privacy delle persone, il metodo dell'intervista telefonica e la somministrazione del questionario telefonico con l'ausilio di linee guida appositamente elaborate.

La raccolta dei dati è avvenuta esclusivamente tramite questionario cartaceo. La qualità dei dati è stata assicurata da un sistema automatico di controllo al momento del caricamento e da una successiva fase di analisi ad hoc con conseguente correzione delle anomalie riscontrate.

La raccolta dati è stata costantemente monitorata a livello locale, regionale e centrale attraverso opportuni schemi ed indicatori implementati nel sistema di raccolta centralizzato via web (passi-dati).

### ***Analisi delle informazioni***

L'analisi dei dati raccolti è stata effettuata utilizzando il software EPI Info 3.4.

Per agevolare la comprensione del presente rapporto i risultati sono stati espressi in massima parte sotto forma di percentuali e proporzioni, riportando le stime puntuali con gli intervalli di confidenza al 95% solo per la variabile principale. Nelle tabelle dell'analisi univariata una "s" indica i confronti significativi sul piano statistico di ciascuna categoria della variabile rispetto alla prima modalità citata (es. le donne rispetto agli uomini). Per analizzare l'effetto di ogni singolo fattore sulla variabile di interesse, in presenza di tutti gli altri principali determinanti (età, sesso, livello di istruzione, ecc.), sono state effettuate analisi mediante regressione logistica, utilizzando un'opportuna pesatura (vedi appendice 2), mentre nel testo, per brevità, compare solo una sintesi. Per garantire idonea rappresentatività regionale si sono aggregati i dati delle ASL opportunamente pesati. Le analisi hanno tenuto conto della complessità del campione e del sistema di pesatura adottato.

In alcuni casi vengono mostrati dei grafici per confrontare il dato regionale con quelle delle 4 ASL introducendo anche i rispettivi intervalli di confidenza (IC) per la variabile considerata. La fascia colorata presente nei grafici esprime l'IC95% della variabile di interesse a livello regionale preso come riferimento per il confronto.

Ulteriori approfondimenti sull'utilizzo della pesatura in fase di analisi sono riportati in appendice 2.

Per gli indicatori di principale interesse di ciascuna sezione, sono inoltre mostrati i valori relativi all'insieme delle ASL partecipanti al sistema PASSI nel 2007 ("pool PASSI"), anche questi pesati secondo la stessa metodologia utilizzata per ottenere i risultati regionali.

### ***Etica e privacy***

Le operazioni previste dalla sorveglianza PASSI in cui sono trattati dati personali sono effettuate nel rispetto della normativa sulla privacy. (Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 - Codice in materia di protezione dei dati personali).

È stata chiesta una valutazione sul sistema PASSI da parte del Comitato Etico dell'Istituto Superiore di Sanità che ha formulato un parere favorevole sotto il profilo etico.

La partecipazione all'indagine è libera e volontaria.

Le persone selezionate per l'intervista sono informate per lettera sugli obiettivi e sulle modalità di realizzazione dell'indagine, nonché sugli accorgimenti adottati per garantire la riservatezza delle informazioni raccolte e possono rifiutare preventivamente l'intervista, contattando il Coordinatore Aziendale.

Prima dell'intervista, l'intervistatore spiega nuovamente gli obiettivi e i metodi dell'indagine, i vantaggi e gli svantaggi per l'intervistato e le misure adottate a tutela della privacy. Le persone contattate possono rifiutare l'intervista o interromperla in qualunque momento.

Il personale dell'ASL, che svolge l'inchiesta, ha ricevuto una formazione specifica sulle corrette procedure da seguire per il trattamento dei dati personali.

La raccolta dei dati avviene tramite questionario cartaceo e successivo inserimento su supporto informatico o direttamente su PC.

Gli elenchi delle persone da intervistare e i questionari compilati, contenenti il nome degli intervistati, sono temporaneamente custoditi in archivi sicuri, sotto la responsabilità del coordinatore aziendale dell'indagine. Per i supporti informatici utilizzati (computer, dischi portatili, ecc.) sono adottati adeguati meccanismi di sicurezza e di protezione, per impedire l'accesso ai dati da parte di persone non autorizzate.

Le interviste sono trasferite, in forma anonima, in un archivio nazionale, via internet, tramite collegamento protetto. Gli elementi identificativi presenti a livello locale, su supporto sia cartaceo sia informatico, sono successivamente distrutti, per cui è impossibile risalire all'identità degli intervistati.

# Descrizione del campione regionale

La popolazione in studio è costituita da 560.649 residenti di età compresa tra 18 e 69 anni iscritti al 31/12/2006 nelle liste delle anagrafi sanitarie delle 4 Aziende USL dell'Umbria. Sono state intervistate 795 persone in età 18-69 anni, selezionate con campionamento proporzionale stratificato per sesso e classi di età dalle anagrafi sanitarie. Tutte le AUSL hanno partecipato con un campione di rappresentatività aziendale.

Le interviste riguardano il periodo che va da aprile a dicembre 2007. L'Umbria mostra dei valori relativi al monitoraggio del sistema di sorveglianza che la collocano tra le regioni con performance migliori. Infatti il tasso di risposta<sup>13</sup> regionale relativo al periodo in esame è pari al 94,4% (totale delle ASL partecipanti al sistema 85%); il tasso di sostituzione<sup>14</sup> è stato del 5,6% (totale ASL 15%) e quello di rifiuto<sup>15</sup> del 3,3% (totale ASL 11%)

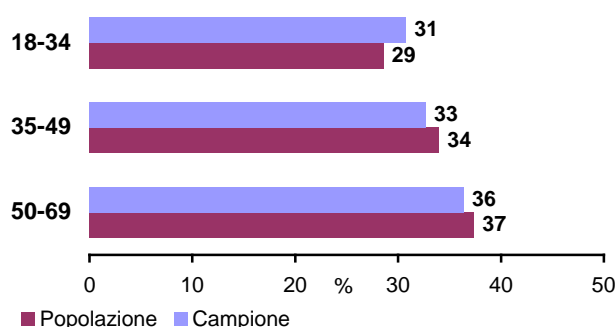
## Quali sono le caratteristiche demografiche degli intervistati?

### L'età e il sesso

- In Umbria il 51,3% del campione intervistato (795 persone) è costituito da donne e l'età media complessiva è di 43,8 anni.
- Il 30% degli intervistati è compreso nella fascia 18-34 anni, il 33% in quella 35-49 e il 37% in quella 50-69.
- La distribuzione per sesso e classi di età del campione selezionato è sovrapponibile a quella della popolazione di riferimento delle anagrafi aziendali, indice di una buona rappresentatività del campione selezionato.

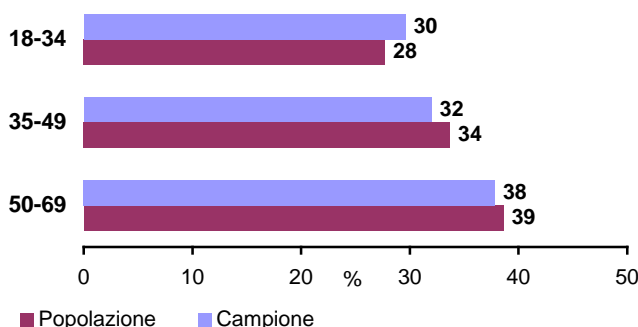
Distribuzione del campione e della popolazione per classi di età. Uomini

Umbria - PASSI 2007 (n=394)



Distribuzione del campione e della popolazione per classi di età. Donne

Umbria - PASSI 2007 (n=401)



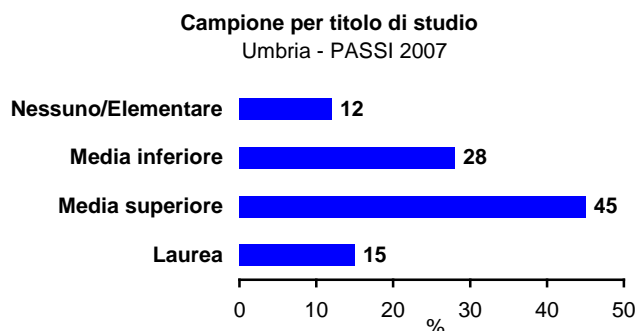
<sup>13</sup> Tasso di risposta = numero di interviste/(numero di interviste+rifiuti+non reperibili)

<sup>14</sup> Tasso di sostituzione = (rifiuti + non reperibili)/(numero di interviste+rifiuti+non reperibili)

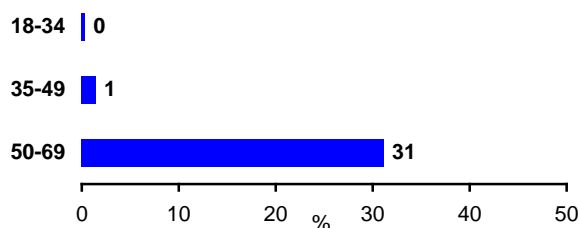
<sup>15</sup> Tasso di rifiuto = numero di rifiuti/(numero di interviste+rifiuti+non reperibili)

## Il titolo di studio

- In Umbria il 12% del campione non ha alcun titolo di studio o ha la licenza elementare, il 28% la licenza media inferiore, il 45% la licenza media superiore e il 15% è laureato.
- Le donne hanno mediamente un livello di istruzione più basso rispetto agli uomini meno che per la laurea.
- L'istruzione è fortemente dipendente dall'età, gli anziani mostrano livelli di istruzione significativamente più bassi rispetto ai più giovani. Questo comporta che i confronti per titolo di studio dovranno tener conto dell'effetto dell'età mediante apposite analisi statistiche (regressione logistica).



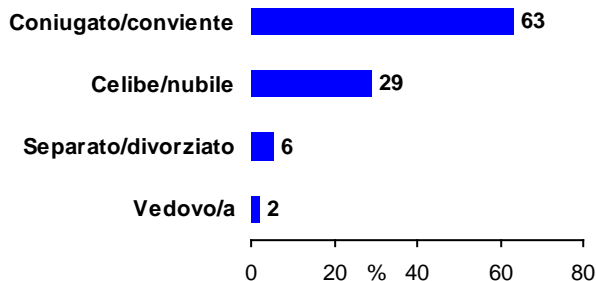
**Prevalenza di scolarità bassa (nessuna/licenza elementare) per classi di età**  
Umbria - PASSI 2007



## Lo stato civile

- In Umbria i coniugati/conviventi rappresentano il 63% del campione, i celibi/nubili il 29%, i separati/divorziati il 6% ed i vedovi/e il 2%.

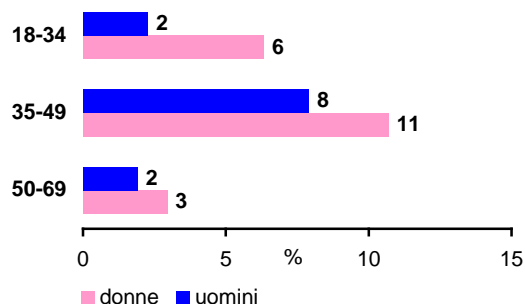
**Campione per categorie stato civile**  
Umbria - PASSI 2007



## Cittadinanza

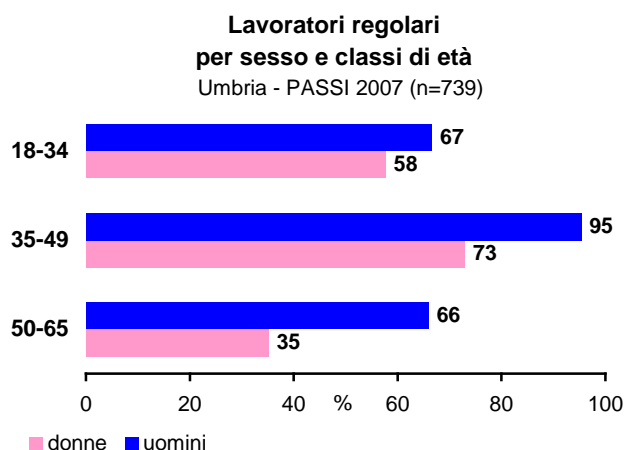
- In Umbria il 95% del campione intervistato è italiano, il 5% straniero. Gli stranieri sono più rappresentati nelle classi di età più giovani, prevalentemente 35-49anni, mentre solo il 2% dei 50-69 anni sono stranieri. Sono in maggior percentuale donne (U 3,9%; D 6,5%).
- Poiché il protocollo della sorveglianza prevedeva la sostituzione degli stranieri che non erano in grado di sostenere l'intervista in italiano, PASSI fornisce informazione sugli stranieri più integrati o da più tempo nel nostro paese.

**Stranieri per sesso e classi di età**  
Umbria - PASSI 2007



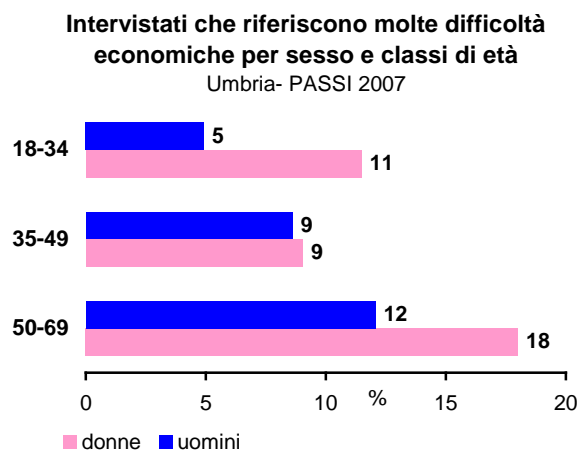
## Il lavoro

- In Umbria il 66% del campione tra i 18 e i 65 anni riferisce di lavorare regolarmente.
- Le donne risultano complessivamente meno "occupate" rispetto agli uomini (55% contro 76%). I 35-49enni riferiscono in maggior percentuale di lavorare con regolarità, soprattutto gli uomini. Gli uomini mostrano percentuali sempre maggiori delle donne: in particolare le differenze di occupazione risultano statisticamente significative per le classi di età 35-59anni e 50-65anni.



## Difficoltà economiche

- In Umbria l'11% del campione tra i 18 e i 69 anni riferisce di avere molte difficoltà economiche, il 37% qualche difficoltà, il 52% nessuna.
- Le donne dichiarano complessivamente una maggiore difficoltà rispetto agli uomini (13% contro 9%), è soprattutto la classe 50-69 anni che riferisce molte difficoltà economiche. Le differenze per classi di età non raggiungono la significatività statistica.



## Conclusioni

Il campione in Umbria è rappresentativo della popolazione da cui è stato selezionato, pertanto i risultati dello studio possono essere estesi alla popolazione regionale.

I dati socio-anagrafici, oltre a confermare la validità del campionamento effettuato, sono indispensabili all'analisi e all'interpretazione delle informazioni fornite dalle altre sezioni dell'indagine.

## Attività fisica

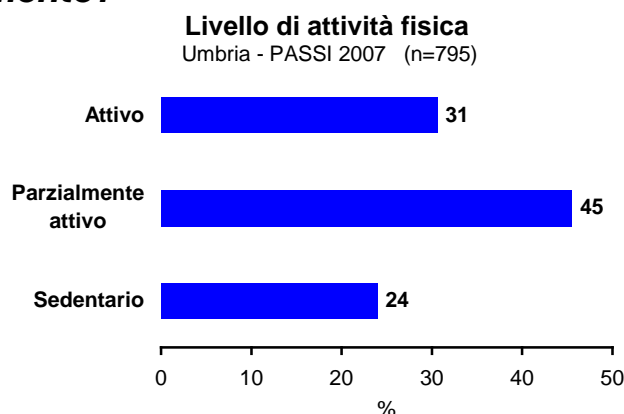
L'attività fisica svolta con regolarità induce noti effetti benefici per la salute. L'esercizio fisico regolare protegge dall'insorgenza di numerose malattie ed è un valido supporto per il trattamento di alcune patologie conclamate. Inoltre si stima che una regolare attività fisica possa ridurre la mortalità per tutte le cause di circa il 10%.

Lo stile di vita sedentario è tuttavia in aumento nei paesi sviluppati e questo, oltre a rappresentare da solo un fattore di rischio per osteoporosi, malattie del cuore e alcuni tipi di cancro, è responsabile, unitamente alla cattiva alimentazione, dell'attuale epidemia di obesità.

È importante che gli operatori sanitari raccomandino ai loro pazienti lo svolgimento di un'adeguata attività fisica: i loro consigli (in combinazione con altri interventi) possono infatti essere utili nell'incrementare l'attività fisica sia nella popolazione generale che in gruppi a rischio per alcune patologie croniche, quali ad esempio le malattie cardiovascolari.

### Quanti sedentari e quanti attivi fisicamente?

- In Umbria il 31% delle persone intervistate riferisce di effettuare un lavoro pesante o aderisce alle raccomandazioni sull'attività fisica e può quindi essere definito attivo.
- Il 45% non effettua un lavoro pesante e pratica attività fisica in quantità inferiore a quanto raccomandato (parzialmente attivo) e il 24% è completamente sedentario.



### Chi fa poca o nessuna attività fisica?

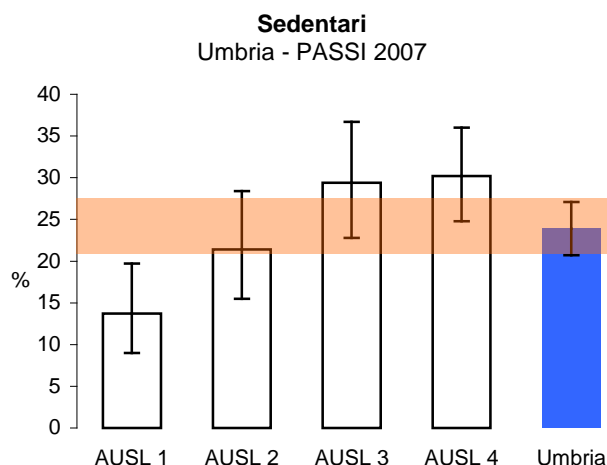
- Nella Regione Umbria non sono emerse differenze statisticamente significative tra uomini e donne e tra persone con differente livello di istruzione.
- Si osservano comunque percentuali maggiori di completamente sedentari tra i 50-69enni, tra le donne e tra le persone che hanno il minor grado di istruzione. Emerge inoltre una maggior componente di sedentari tra coloro che riferiscono di avere molte difficoltà economiche.
- Analizzando assieme tutte queste caratteristiche con un modello logistico, si confermano come significative solo l'associazione tra difficoltà economiche (molte) e sedentarietà.

**Sedentari**  
Umbria - PASSI 2007 (n=795)

Caratteristiche	%
<b>Totale</b>	<b>23,9</b> (IC95%: 20,7-27,1)
<b>Classi di età</b>	
18 - 24	12,0
25 - 34	25,2
35 - 49	20,1
50 - 69	30,2
<b>Sesso</b>	
uomini	22,2
donne	25,6
<b>Istruzione</b>	
nessuna/elementare	32,0
media inferiore	29,8
media superiore	17,0
laurea	26,9
<b>Difficoltà economiche</b>	
molte	33,9
qualche	24,7
nessuna	20,8



- Nelle 4 AUSL della Regione non emergono differenze statisticamente significative per quanto concerne la percentuale di persone che fanno scarsa attività fisica, eccetto che per la AUSL 1 che mostra percentuali inferiori al dato medio regionale (range dal 14% della AUSL 1 al 30% della AUSL 4).
- Tra le ASL partecipanti al sistema a livello nazionale il 33% della popolazione è attiva, il 39% parzialmente attivo e il 28% è sedentario.

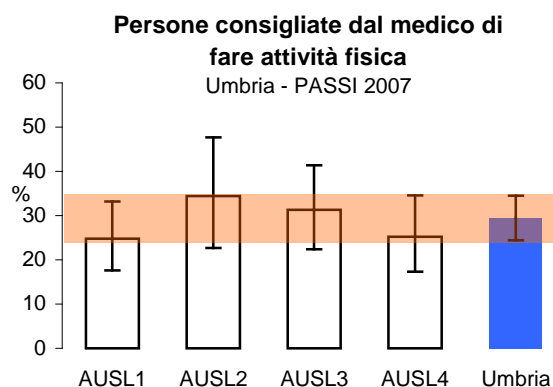


### ***Gli operatori sanitari promuovono l'attività fisica dei loro assistiti?***

- In Umbria solo il 34% delle persone intervistate riferisce che un medico o un altro operatore sanitario ha chiesto loro se svolgono attività fisica. Riferiscono di aver ricevuto il consiglio di farla regolarmente nel 29% dei casi.
- Tra le altre ASL partecipanti al sistema il 33% delle persone riferisce che un medico o un altro operatore sanitario ha chiesto ed il 30% che gli è stato consigliato di fare dell'attività fisica.



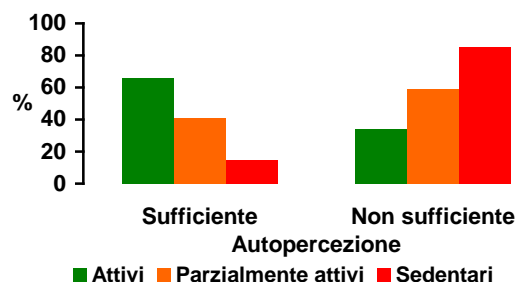
- Nelle 4 AUSL della Regione, non emergono differenze statisticamente significative per quanto concerne la percentuale di persone consigliata dal medico di fare attività fisica (range dal 25% della AUSL1 al 34% dell'AUSL2).



## Come viene percepito il proprio livello di attività fisica?

- E' interessante notare come nella nostra regione il 15% delle persone sedentarie percepiscono il proprio livello di attività fisica come sufficiente.
- Tra l'insieme delle altre ASL partecipanti la percentuale di persone che percepiscono il proprio livello di attività fisica come sufficiente pur essendo sedentarie è del 26%

Autopercezione e livello di attività fisica praticata  
Umbria - PASSI 2007 (n=790)



## Conclusioni e raccomandazioni

Si stima che in Umbria il 31% della popolazione raggiunga un livello di attività fisica raccomandato, mentre la restante parte faccia poco o per niente esercizio fisico, sostanzialmente in linea con il dato relativo al pool delle ASL partecipante al sistema di sorveglianza.

La sedentarietà risulta più diffusa tra i 50-69enni e tra coloro che riferiscono di avere molte difficoltà economiche. Inoltre il confronto tra le 4 aziende regionali mostra una condizione di vantaggio per l'AUSL 1.

Il consiglio del medico, in combinazione con altri interventi, si è dimostrato utile nella promozione di stili di vita sani nella popolazione generale ed in particolari gruppi a rischio.

In circa un terzo dei casi i medici umbri si informano e consigliano genericamente di svolgere attività fisica ai loro pazienti; la percentuale di coloro che danno dei consigli più dettagliati rimane ancora bassa e risulta inferiore alla media delle altre ASL.

È inoltre da non sottovalutare la percezione del proprio livello di attività fisica che non raramente risulta distorta.

Tuttavia l'opera del medico da sola non è sufficiente ed occorrono interventi comunitari promossi e sostenuti da parte della Sanità Pubblica e di altri attori (esperti di nutrizione, corsi di attività fisica ecc.).

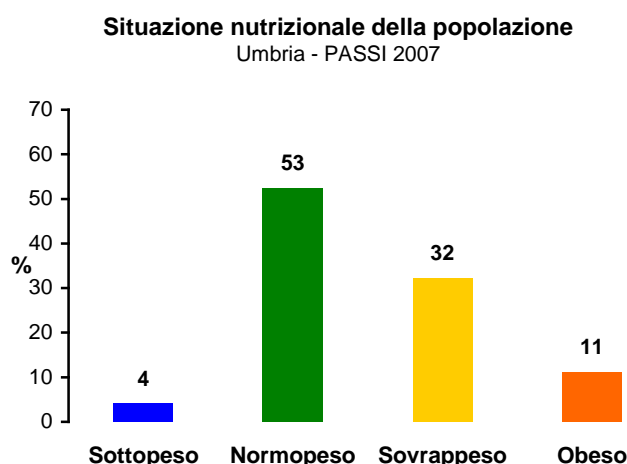
# Situazione nutrizionale

La situazione nutrizionale di una popolazione è un determinante importante delle sue condizioni di salute. In particolare l'eccesso di peso, favorendo l'insorgenza o l'aggravamento di patologie pre-esistenti, accorcia la durata di vita e ne peggiora la qualità.

Le caratteristiche ponderali degli individui sono definite in relazione al loro valore di indice di massa corporea (in inglese, *Body Mass Index* - BMI), calcolato dividendo il peso in kg per la statura in metri elevata al quadrato, e rappresentate in quattro categorie: sottopeso (BMI < 18.5), normopeso (BMI 18.5-24.9), sovrappeso (BMI 25-29.9), obeso (BMI ≥ 30).

## Qual è lo stato nutrizionale della popolazione?

- In Umbria il 4% delle persone intervistate risulta sottopeso, il 53% normopeso, il 32% sovrappeso e l'11% obeso.
- Complessivamente si stima che il 43% della popolazione presenti un eccesso ponderale, comprendendo sia sovrappeso che obesità.
- Tra le ASL partecipanti a livello nazionale al Sistema di Sorveglianza il 32% delle persone risultano in sovrappeso e l'11% obese.



## Quante persone sono in eccesso ponderale e quali sono le loro caratteristiche?

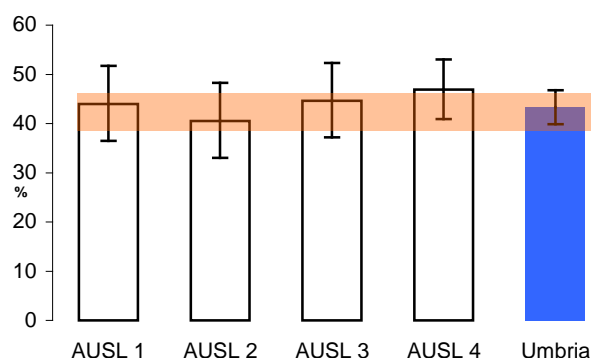
- L'eccesso ponderale cresce in modo rilevante con l'età ed è maggiore negli uomini rispetto alle donne (58% vs 29%) e nelle persone con basso livello di istruzione.
- Analizzando complessivamente queste variabili con metodi statistici avanzati (modello logistico), si conferma come significativa l'associazione dell'eccesso ponderale all'aumentare dell'età, al sesso (uomini) ed alla bassa istruzione.

**Popolazione con eccesso ponderale**  
Umbria - PASSI 2007 (n=795)

Caratteristiche	Sovrappeso %	Obesi %
<b>Totale</b>	<b>32,2</b> (IC95% 28,8-35,6)	<b>11,1</b> (IC95% 8,7-13,5)
<b>Classi di età</b>		
18 - 34	18,2	2,9
35 - 49	33,6	10,9
50 - 69	42,5	18,0
<b>Sesso</b>		
uomini	43,3	14,6
donne	21,2	7,7
<b>Istruzione</b>		
nessuna/elementare	52,6	22,1
media inferiore	35,9	12,8
media superiore	28,1	7,6
laurea	21,5	9,5
<b>Difficoltà economiche</b>		
molte	26,6	20,2
qualche	37,1	11,0
nessuna	30,1	9,4

- Nelle 4 AUSL della Regione non emergono differenze statisticamente significative (range dal 40% dell'AUSL2 al 47% dell'AUSL 4)

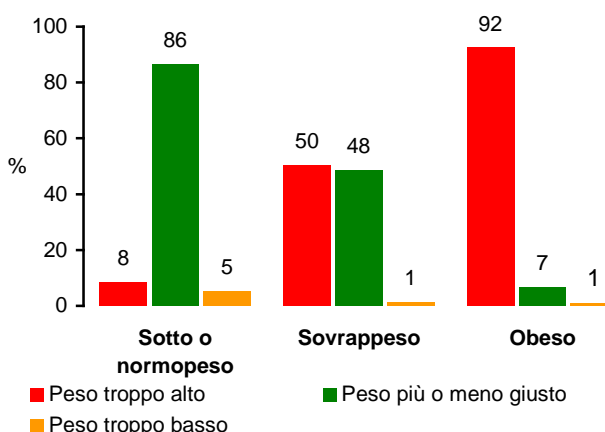
**Eccesso ponderale della popolazione**  
Umbria - PASSI 2007



### Come considerano il proprio peso le persone intervistate?

- La percezione del proprio peso incide in maniera rilevante a livello del cambiamento motivazionale a controllare il proprio peso.
- In Umbria la percezione della propria situazione nutrizionale non sempre coincide con il BMI calcolato sul peso e l'altezza riferiti dagli intervistati.
- Si osserva un'alta coincidenza tra percezione del proprio peso e BMI negli obesi (92%) e nei normopeso (86%), mentre tra le persone in sovrappeso solo il 50% ha una percezione coincidente.
- Emerge una diversa percezione del proprio peso per sesso: tra le donne normopeso l'84% considera il proprio peso più o meno giusto rispetto al 91% degli uomini, mentre tra quelle sovrappeso il 68% lo ritiene troppo alto rispetto al 41% degli uomini.

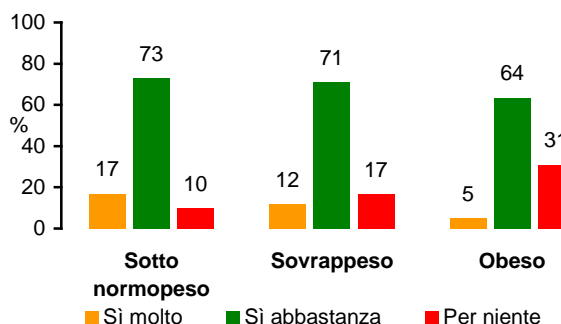
**Percezione della propria situazione nutrizionale**  
Umbria - PASSI 2007



### Come considerano la propria alimentazione le persone intervistate?

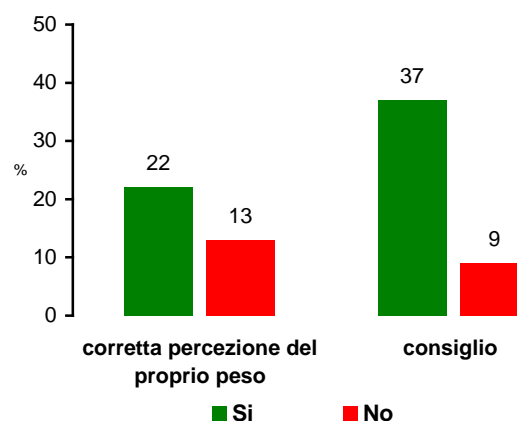
- In Umbria mediamente l'86% degli intervistati ritiene di avere una alimentazione positiva per la propria salute ("Sì, abbastanza" o "Sì, molto") in particolare: il 90% dei sottopeso/normopeso, l'83% dei sovrappeso e il 69% degli obesi.

**Quello che mangia fa bene alla sua salute?**  
Umbria - PASSI 2007



- Solo il 22% delle persone in eccesso ponderale ha riferito di seguire una dieta per perdere o mantenere il proprio peso (17% nei sovrappeso e 37% negli obesi).
- La proporzione di persone con eccesso ponderale che seguono una dieta è significativamente più alta:
  - nelle donne (35% vs il 16% degli uomini)
  - negli obesi (37% vs il 17% dei sovrappeso)
  - nelle persone in eccesso ponderale che percepiscono il proprio peso come "troppo alto" (22% vs il 13% di coloro che ritengono il proprio peso "giusto")
  - tra coloro che hanno ricevuto il consiglio da parte di un operatore sanitario (37% vs 9%).

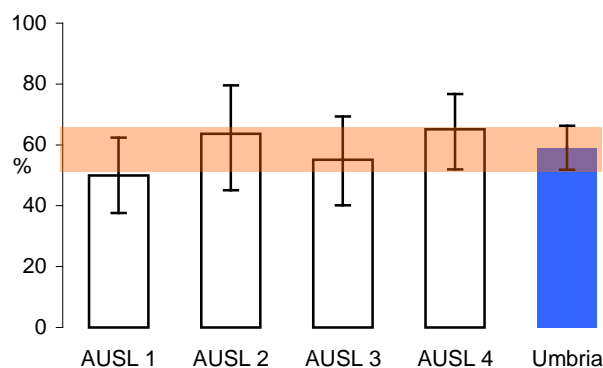
**Attuazione della dieta in rapporto a percezione del proprio peso e ai consigli degli operatori sanitari**  
Umbria - PASSI 2007 (n=213)



### **Quante persone sovrappeso/obese ricevono consigli di perdere peso dagli operatori sanitari e con quale effetto?**

- In Umbria il 59% delle persone in eccesso ponderale ha ricevuto il consiglio di perdere peso da parte di un medico o da un altro operatore sanitario; in particolare hanno ricevuto questo consiglio il 47% delle persone in sovrappeso e il 91% delle persone obese.
- Nelle 4 AUSL della Regione non emergono differenze statisticamente significative relative alla percentuale di sovrappeso/obesi che hanno dichiarato di aver ricevuto il consiglio di perdere peso da parte di un operatore sanitario (range dal 50% dell'AUSL 1 al 65% dell'AUSL 4).

**Persone in sovrappeso/obese che hanno ricevuto il consiglio di perdere peso da un operatore sanitario**  
Umbria - PASSI 2007 (n=213)

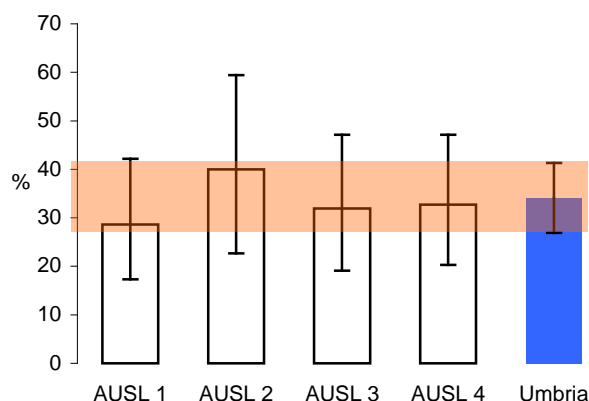


### **Quante persone sovrappeso/obese ricevono consigli di fare attività fisica dagli operatori sanitari?**

- In Umbria il 27% delle persone in eccesso ponderale è sedentario (27% nei sovrappeso e 28% negli obesi).
- Il 34% delle persone in eccesso ponderale ha riferito di aver ricevuto il consiglio di fare attività fisica da parte di un operatore sanitario; in particolare hanno ricevuto questo consiglio il 29% delle persone in sovrappeso e il 52% di quelle obese.

- Nelle 4 AUSL della Regione non emergono differenze statisticamente significative relative alla percentuale di sovrappeso/obesi che hanno dichiarato di aver ricevuto il consiglio di fare attività fisica da parte di un operatore sanitario (range dal 29% dell'AUSL 1 al 40% dell'AUSL 2).
- Tra le ASL partecipanti a livello nazionale al Sistema di Sorveglianza il 37% delle persone in eccesso ponderale (33% dei sovrappeso e 45% degli obesi) ha ricevuto il consiglio di fare attività fisica da parte di un operatore sanitario.

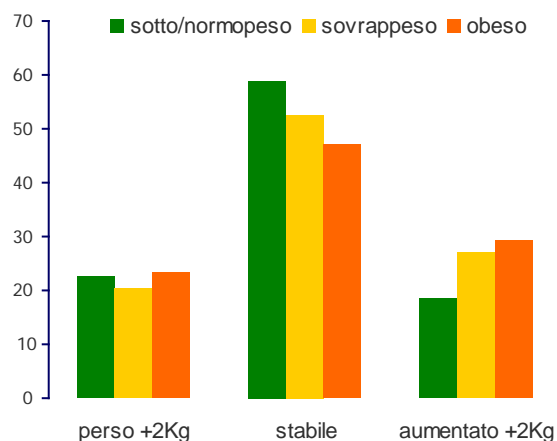
**Persone in sovrappeso/obese che hanno ricevuto il consiglio di fare attività fisica da un operatore sanitario**  
Umbria - PASSI 2007



### Quante persone hanno cambiato peso nell'ultimo anno?

- In Umbria il 22% degli intervistati ha riferito di essere aumentato almeno 2 kg di peso.
- La proporzione di persone che sono aumentate di peso nell'ultimo anno risulta più elevata:
  - nelle donne (25% vs 20% negli uomini)
  - nelle persone in eccesso ponderale (29% negli obesi e il 27% nei sovrappeso vs 18% dei normopeso).
- Non emergono invece differenze in relazione all'età.

**Cambiamenti di peso negli ultimi 12 mesi**  
Umbria - PASSI 2007 (n=788)



### Conclusioni e raccomandazioni

In Umbria la prevalenza di sovrappeso e obesità, in linea con il dato medio del pool delle ASL partecipanti alla sorveglianza, si conferma come rilevante problema di salute pubblica. Oltre agli interventi di prevenzione secondaria nei confronti delle persone obese, particolare attenzione nei programmi preventivi va posta anche alle persone in sovrappeso. In questa fascia di popolazione emerge infatti una sottostima del rischio per la salute legato al proprio peso: solo il 50% delle persone in sovrappeso percepisce il proprio peso come "troppo alto", la maggior parte giudica la propria alimentazione in senso positivo e una persona su quattro è aumentata di peso nell'ultimo anno.

La dieta per ridurre o controllare il peso è praticata solo dal 22% delle persone in eccesso ponderale, mentre è più diffusa la pratica di un'attività fisica moderata (63%).

I risultati indicano la necessità di promuovere una maggiore consapevolezza del ruolo dell'alimentazione nella tutela della salute e nella prevenzione delle malattie e di favorire lo sviluppo di comportamenti virtuosi attraverso l'adozione di iniziative ed interventi di provata efficacia.

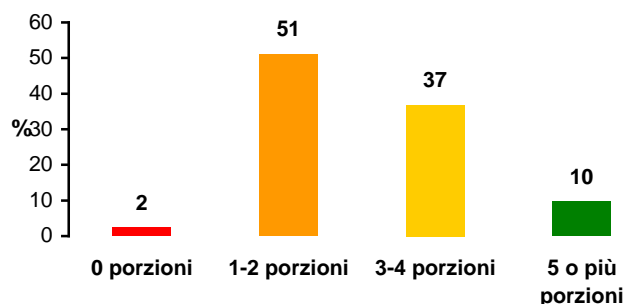
# Abitudini alimentari: il consumo di frutta e verdura

Le abitudini alimentari sono strettamente associate allo stato di salute, infatti le malattie associate all'eccesso alimentare e ad una dieta sbilanciata sono ormai tra le cause di morbosità e morte più rilevanti nei paesi industrializzati. Le patologie per le quali la dieta gioca un ruolo importante comprendono cardiopatie ischemiche, alcuni tipi di neoplasia, ictus, ipertensione, obesità e diabete mellito non insulino-dipendente. È riconosciuto ad alcuni alimenti un ruolo protettivo contro l'insorgenza di alcune malattie: è ormai evidente per esempio la protezione rispetto alle neoplasie associata all'elevato consumo di frutta e verdura. Per questo motivo ne viene consigliato il consumo tutti i giorni: l'adesione alle raccomandazioni internazionali prevede il consumo di almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno ("five a day").

## Quante persone mangiano almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno?

- In Umbria il 98% degli intervistati dichiara di mangiare frutta e verdura almeno una volta al giorno.
- Solo il 10% però aderisce alle raccomandazioni, riferendo un consumo di almeno 5 porzioni al giorno di frutta e verdura, anche se il 37% ne mangia 3-4 porzioni al giorno.

Numero di porzioni di frutta e verdura consumate al giorno  
Umbria - PASSI 2007 (n=795)



Consumo di frutta e verdura  
Umbria - PASSI 2007 (n=795)

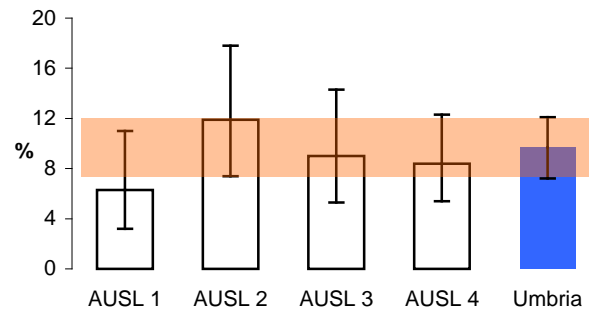
Caratteristiche	Adesione al "5 a day"* (%)
<b>Totale</b>	<b>9,7</b> (IC95% 7,2-12,1)
<b>Classi di età</b>	
18 - 34	6,0
35 - 49	10,5
50 - 69	11,9
<b>Sesso</b>	
uomini	9,2
donne	10,1
<b>Istruzione</b>	
nessuna/elementare	11,7
media inferiore	8,3
media superiore	10,2
laurea	8,9
<b>Difficoltà economiche</b>	
molte	7,1
qualche	10,2
nessuna	9,7
<b>Stato nutrizionale</b>	
sotto/normopeso	8,1
sovrapeso	10,8
obeso	14,4

\* consumo di almeno 5 porzioni al giorno di frutta e verdura

- Questa abitudine è più diffusa tra le persone oltre i 35 anni; non emergono differenze legate al sesso, al titolo di studio e alla condizione economica. Osservando le percentuali sembra che l'adesione al "5 a day" sia più diffusa tra le persone obese.
- Analizzando con un modello logistico tutte queste caratteristiche insieme, l'adesione al "5 a day" non risulta essere significativamente associata dal punto di vista statistico con alcuna delle variabili analizzate.

**Persone che aderiscono al "5 a day"**  
Umbria - PASSI 2007

- Nelle 4 AUSL della Regione, non emergono differenze statisticamente significative relative alla percentuale di persone che aderiscono al "5 a day" (range dal 6% della AUSL 1 al 12% della AUSL 2).



### **Conclusioni e raccomandazioni**

La maggior parte delle persone consuma giornalmente frutta e verdura: circa la metà ne assume oltre 3 porzioni, ma solo l'11% assume le 5 porzioni al giorno raccomandate per un'efficace prevenzione delle neoplasie.

I dati sono comunque in linea con la media delle ASL partecipanti alla sorveglianza.



# Consumo di alcol

L'alcol insieme a fumo, attività fisica e alimentazione ha assunto nell'ambito della promozione degli stili di vita sani un'importanza sempre maggiore per le conseguenze che il suo uso eccessivo può avere soprattutto per i giovani. L'abuso di alcol porta più frequentemente a comportamenti a rischio per se stessi e per gli altri (quali guida pericolosa di autoveicoli, comportamenti sessuali a rischio, infortuni e lavoro in condizioni psico-fisiche inadeguate, violenza). L'alcol è inoltre considerato, assieme al fumo, una "porta d'ingresso" verso il consumo di sostanze d'abuso.

Il danno causato dall'alcol, oltre che al bevitore, si estende alle famiglie e alla collettività, gravando sull'intera società: si stima infatti che i problemi di salute indotti dal consumo/abuso di prodotti alcolici siano responsabili del 9% della spesa sanitaria.

Secondo l'OMS, le persone a rischio particolare di conseguenze sfavorevoli per l'alcol sono quelle che bevono fuori pasto, i forti consumatori (più di 3 unità alcoliche -lattine di birra, bicchieri di vino o bicchierini di liquore- al giorno per gli uomini e più di 2 per le donne) e quelle che indulgono in grandi bevute o binge drink (consumo di almeno una volta al mese di 6 o più unità di bevanda alcolica in un'unica occasione).

I medici e gli altri operatori possono svolgere un ruolo importante nella prevenzione dell'abuso di alcol: un passo iniziale è quello di intraprendere un dialogo con i propri pazienti riguardo al consumo di alcol.

## Quante persone consumano alcol?

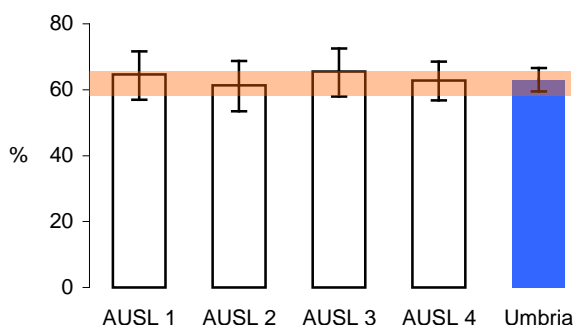
- In Umbria la percentuale di persone intervistate che, nell'ultimo mese, riferisce di aver bevuto almeno una unità di bevanda alcolica (pari ad una lattina di birra o un bicchiere di vino o un bicchierino di liquore) è risultata del 63%.
- Si sono osservate percentuali più alte nella fascia di età 18-24 anni. La percentuale di consumatori di alcol è inoltre maggiore negli uomini e in coloro che hanno un alto livello di istruzione. Non emergono differenze collegate al livello di difficoltà economiche.
- Analizzando insieme i fattori studiati con un modello di regressione logistica, si conferma come significativa l'associazione tra coloro che consumano alcol e sesso (uomini) e livello di istruzione (laurea).
- Il 62% consuma alcol durante tutta la settimana mentre il 38% prevalentemente durante il fine settimana.

Consumo di alcol (ultimo mese)	
Umbria - PASSI 2007 (n=791)	
Caratteristiche	% persone che hanno bevuto almeno una unità di bevanda alcolica*
<b>Totale</b>	<b>63,0</b> (IC95%:59,5-66,6)
<b>Classi di età</b>	
18 - 24	71,2
25 - 34	63,4
35 - 49	66,2
50 - 69	57,5
<b>Sesso</b>	
uomini	78,3
donne	48,1
<b>Istruzione</b>	
nessuna/elementare	54,5
media inferiore	55,3
media superiore	65,9
laurea	75,3
<b>Difficoltà economiche</b>	
molte	53,9
qualche	63,6
nessuna	64,8

\* una unità di bevanda alcolica equivale a una lattina di birra o un bicchiere di vino o un bicchierino di liquore.

- Nelle quattro AUSL della Regione non emergono differenze statisticamente significative (range dal 61% della AUSL 2 al 65% della AUSL 3).
- Tra le ASL partecipanti al livello nazionale la percentuale di coloro che hanno bevuto almeno una unità alcolica nell'ultimo mese è del 61%.

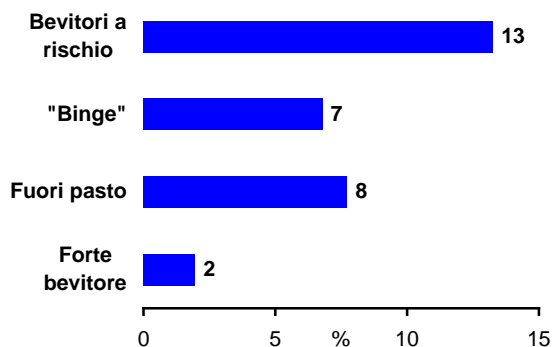
**Persone che hanno bevuto almeno un'unità alcolica nell'ultimo mese**  
Umbria - PASSI 2007



### Quanti sono bevitori a rischio?

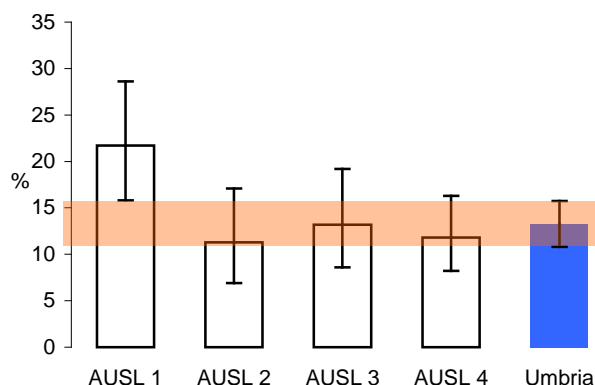
- Complessivamente il 13% degli intervistati può essere ritenuto un consumatore a rischio (fuori pasto e/o forte bevitore e/o "binge").
- L'8% della popolazione riferisce di aver bevuto nell'ultimo mese prevalentemente solo fuori pasto.
- Il 7% è un bevitore "binge" (ha bevuto cioè nell'ultimo mese almeno una volta 6 o più unità di bevande alcoliche in una sola occasione).
- Il 2% può essere considerato un forte bevitore (più di 3 unità/giorno per gli uomini e più di 2 unità/giorno per le donne).
- Nelle quattro AUSL della Regione non emergono differenze significative per le modalità di assunzione dell'alcol ritenute a rischio se non per l'azienda USL1, che mostra percentuali superiori al dato medio regionale al limite della significatività (range dall'11% dell'AUSL 2 al 22% dell'AUSL 1).
- Tra le ASL partecipanti a livello nazionale il 16% degli intervistati è bevitore a rischio (4% consumo forte, 7% consumo binge, 8% consumo fuori pasto)

**Bevitori a rischio\* per categorie**  
Umbria - PASSI 2007



\* I bevitori a rischio possono essere presenti in più di una delle tre categorie di rischio (fuoripasto/binge/forte bevitore)

**Bevitori a rischio (ultimo mese)**  
Umbria - PASSI 2007



## Quali sono le caratteristiche dei bevitori "binge"?

- Questo modo di consumo di alcol ritenuto pericoloso riguarda il 7% degli intervistati e risulta più diffuso, tra i giovani (18-24 anni) e negli uomini; sembra anche aumentare con il grado di istruzione. Non ci sono invece differenze in relazione alle condizioni economiche.
- Analizzando insieme tutte queste caratteristiche col modello logistico si osserva il consumo "binge" è significativamente più elevato nei 18-24enni e negli uomini.

### Consumo "binge" (ultimo mese)

Umbria - PASSI 2007 (n=787)

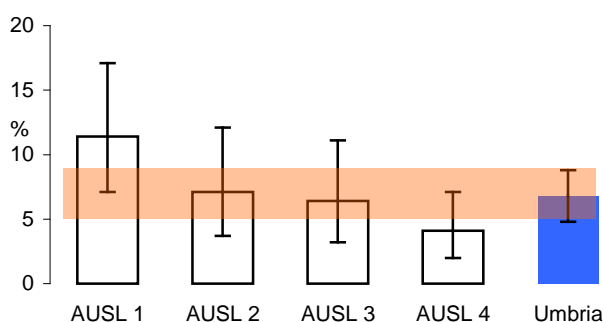
Caratteristiche	% bevitori "binge"
<b>Totale</b>	<b>6,8</b> (IC95%: 4,8-8,8)
<b>Classi di età</b>	
18 - 24	20,1
25 - 34	10,9
35 - 49	4,8
50 - 69	2,6
<b>Sesso</b>	
uomini	9,3
donne	4,4
<b>Istruzione</b>	
nessuna/elementare	0,7
media inferiore	5,9
media superiore	7,9
laurea	10,3
<b>Difficoltà economiche</b>	
molte	5,2
qualche	8,1
nessuna	6,4

consumatore binge: ha bevuto nell'ultimo mese almeno una volta 6 o più unità di bevande alcoliche in una sola occasione

- Nelle quattro AUSL della Regione la percentuale di bevitori "binge" non mostra differenze statisticamente significative (range dal 4% dell'AUSL 4 all'11% dell'AUSL 1).

### Bevitori "Binge" (ultimo mese)

Umbria - PASSI 2007

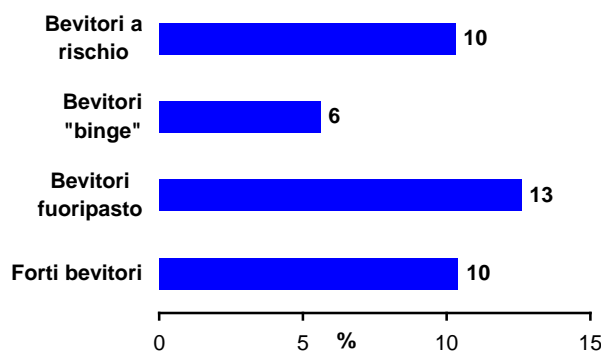


## A quante persone sono state fatte domande in merito al loro consumo di alcol da parte di un operatore sanitario?

- In Umbria solo il 19% degli intervistati riferisce che un medico o un altro operatore sanitario si è informato sui comportamenti in relazione al consumo di alcol.
- Tra i bevitori a rischio che negli ultimi 12 mesi sono stati dal medico ha ricevuto il consiglio di bere meno il 10%, tra i bevitori "binge" del 6%, tra quelli che bevono fuori pasto del 13% e il 10% tra i forti bevitori.

### Bevitori che hanno ricevuto il consiglio di bere meno da un operatore sanitario

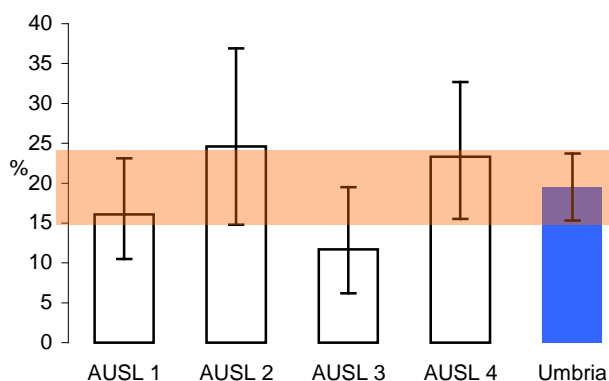
(al netto di chi non è stato dal medico negli ultimi 12 mesi)  
Umbria - PASSI 2007 (n=420)



\* I bevitori a rischio possono essere presenti in più di una delle tre categorie di rischio (fuoripasto/binge/forte bevitore)

- Nelle AUSL dell'Umbria la percentuale di persone cui il medico ha chiesto informazioni sul consumo di alcol non mostra differenze statisticamente significative rispetto alla Regione (range dal 12% dell'AUSL 3 al 25% dell'AUSL 2).
- Tra le ASL partecipanti a livello nazionale la percentuale di persone cui il medico ha chiesto informazioni sul consumo di alcol è risultata pari al 16%; il 9% dei consumatori a rischio riferisce di aver ricevuto il consiglio di ridurre da un operatore sanitario.

**Persone a cui un medico ha chiesto informazioni sul consumo di alcol**  
Umbria - PASSI 2007



## Conclusioni e raccomandazioni

In Umbria si stima che circa due terzi della popolazione tra 18 e 69 anni consumi 1 o più unità di bevande alcoliche al mese e che circa un decimo abbia abitudini di consumo considerabili a rischio; Il confronto tra le 4 aziende sanitarie regionali mette in evidenza una maggior percentuale di consumatori a rischio per l'AUSL 1, dato per altro già emerso dalle precedenti indagini. Complessivamente i livelli di consumo regionali sono in linea con quelli ricavabili dal pool delle regioni partecipanti al sistema di sorveglianza.

Dai risultati emerge inoltre che solo un quinto degli intervistati riferisce che un medico o un altro operatore sanitario si è informato sui comportamenti in relazione al consumo di alcol e che raramente è stato consigliato di moderarne l'uso.

I rischi associati all'alcol sembrano venire sottostimati probabilmente per il carattere diffuso dell'abitudine e per la sovrastima dei benefici che possono derivare dal suo consumo in quantità molto modeste. Occorre pertanto diffondere maggiormente la percezione del rischio collegato al consumo dell'alcol sia nella popolazione generale sia negli operatori sanitari.

Il consiglio degli operatori sanitari si è rivelato efficace nel ridurre alcuni fattori di rischio comportamentale relativi agli stili di vita.

Le strategie d'intervento, come per il fumo, devono mirare a realizzare azioni coordinate nel tempo nell'ambito delle attività di informazione ed educazione, in particolare coinvolgendo famiglia, scuola e società, col supporto importante dei mass-media. Le azioni devono essere finalizzate da un lato a promuovere comportamenti rispettosi della legalità (es. limite dei 0,5 gr/litro di tasso alcolico nel sangue per la guida), della sicurezza per sé e per gli altri e dall'altro all'offerta di aiuto per chi desidera uscire dalla dipendenza alcolica.

# Diabete

Il diabete mellito è una patologia cronica a larghissima diffusione in tutto il mondo e destinata ad aumentare con il progressivo invecchiamento della popolazione. In Italia si stima che la prevalenza del diabete noto sia di circa il 4% di cui il 90% è rappresentato dal tipo 2 ed il 10% dal tipo 1.

È una patologia particolarmente rilevante soprattutto per le numerose complicanze, quali la retinopatia diabetica, maggiore causa di cecità fra gli adulti, e la nefropatia diabetica, principale causa di insufficienza renale cronica e dialisi.

Il diabete è una patologia con un costo sociale molto elevato: si stima infatti che il 6,7% dell'intera spesa sanitaria nazionale sia assorbita dalla popolazione diabetica. A questo si deve aggiungere una conseguente riduzione della qualità della vita.

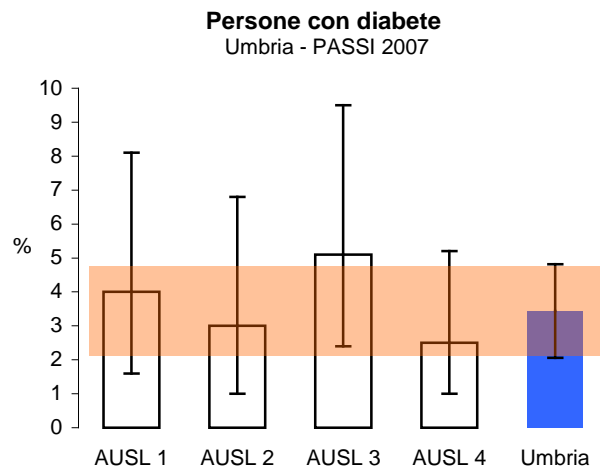
Recentemente sono stati realizzati importanti progressi per il trattamento del diabete e la prevenzione delle sue complicanze. Tuttavia, l'adesione degli operatori sanitari alle raccomandazioni per il corretto trattamento della malattia varia notevolmente e non sempre è adeguata.

## Qual è la prevalenza di diabetici nella popolazione?

- In Umbria il 3% delle persone intervistate riferisce di aver avuto diagnosi di diabete da parte di un medico.
- Il diabete aumenta con l'età, sembra essere maggiore negli uomini e nelle persone con basso livello di istruzione. Inoltre è maggiore tra le persone in eccesso ponderale e, in particolare, tra gli obesi.
- Non emergono differenze relative alla condizione economica.
- Analizzando complessivamente queste variabili con metodi statistici avanzati (modello logistico), si conferma come significativa l'associazione tra diabete e basso livello di istruzione, e tra diabete e condizione di eccesso ponderale, particolarmente con l'obesità.

Prevalenza di diabete Umbria - PASSI 2007 (n=795)	
Caratteristiche	Diabete %
<b>Totale</b>	<b>3,4</b> (IC95% 2,1-4,8)
<b>Classi di età</b>	
18 - 34	0
35 - 49	2,4
50 - 69	7,1
<b>Sesso</b>	
uomini	4,3
donne	2,6
<b>Istruzione</b>	
nessuna/elementare	9,5
media inferiore	5,5
media superiore	1,7
laurea	0
<b>Difficoltà economiche</b>	
molte	5,4
qualche	4,1
nessuna	2,6
<b>Stato nutrizionale</b>	
sotto/normopeso	1,1
sovrappeso	3,5
obeso	15,5

- Nelle 4 AUSL della Regione non emergono differenze statisticamente significative relative alla prevalenza di diabete (range dal 2% dell'AUSL 4 al 5% dell'AUSL 3).
- Tra le ASL partecipanti a livello nazionale al Sistema di Sorveglianza il 4,9% delle persone riferisce di aver avuto diagnosi di diabete.



### **Conclusioni e raccomandazioni**

In Umbria circa il 3% della popolazione tra 18 e 69 anni riferisce di aver avuto diagnosi di diabete da parte di un medico. Dai risultati si conferma la tendenza all'aumento di questa patologia con l'età ed emerge una significativa associazione tra diabete e basso livello di istruzione, oltre che con la condizione di eccesso ponderale, in particolare con l'obesità. I risultati sono in linea con quelli derivanti dal pool delle ASL partecipanti al sistema di sorveglianza.

## APPENDICE 1. Monitoraggio

Per la valutazione della qualità del sistema di sorveglianza si utilizzano alcuni indicatori di processo forniti dal monitoraggio, ricavati dal sito internet di servizio della sorveglianza PASSI ([www.passidati.it](http://www.passidati.it)):

- Tasso di risposta
- Tasso di sostituzione
- Tasso di rifiuto
- Tasso di non reperibilità
- Tasso di eleggibilità "e"
- Distribuzione percentuale dei motivi di non eleggibilità
- Modalità di reperimento del numero telefonico
- Distribuzione delle interviste per orari/giorni

La tabella seguente mostra i valori dei tassi per la Regione Umbria e le singole ASL:

	<b>Tasso di risposta</b>	<b>Tasso di sostituzione</b>	<b>Tasso di rifiuto</b>	<b>Tasso di non reperibilità</b>	<b>Tasso di eleggibilità</b>
AUSL1	95,1	4,9	2,2	2,7	97,3
AUSL2	94,4	5,1	2,8	2,3	97,2
AUSL3	92,7	7,3	5,8	1,6	96,6
AUSL4	94,8	5,2	2,8	2,4	97,6
<b>Umbria</b>	<b>94,4</b>	<b>5,6</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>97,3</b>
<b>Pool ASL</b>	<b>85,0</b>	<b>15,0</b>	<b>11,0</b>	<b>4,1</b>	<b>95,3</b>

Per meglio comprendere il significato dei dati sopra riportati, si riportano alcune definizioni importanti e le descrizioni degli indicatori utilizzati:

- Popolazione indagata: persone residenti nell'ASL, di età 18-69 anni, registrate nell'anagrafe sanitaria degli assistiti, presenti nel mese di indagine, che abbiano la disponibilità di un recapito telefonico e siano capaci di sostenere una conversazione in Italiano (o in altra lingua ufficiale della Regione/PA).
- Eleggibilità: si considerano eleggibili tutti gli individui campionati di età compresa tra 18 e 69 anni, residenti nel comune di riferimento per la ASL, in grado di sostenere una intervista telefonica.
- Non eleggibilità: le persone non-eleggibili sono coloro che sono state campionate e quindi inserite nel diario dell'intervistatore, ma che successivamente sono state escluse dal campione per i motivi previsti dal protocollo, cioè residente altrove, senza telefono, istituzionalizzato, deceduto, non conoscenza della lingua italiana, grave disabilità, età minore di 18 oppure maggiore di 69 anni.
- Non reperibilità: si considerano non reperibili le persone di cui si ha il numero telefonico, ma per le quali non è stato possibile il contatto nonostante i 6 e più tentativi previsti dal protocollo (in orari e giorni della settimana diversi).
- Rifiuto: è prevista la possibilità che una persona eleggibile campionata non sia disponibile a collaborare rispondendo all'intervista, per cui deve essere registrata come un rifiuto e sostituita.
- Senza telefono rintracciabile: le persone che non sono in possesso di un recapito telefonico o di cui non è stato possibile rintracciare il numero di telefono seguendo tutte le procedure indicate dal protocollo.
- Sostituzione: coloro i quali rifiutano l'intervista o sono non reperibili devono essere sostituiti da un individuo campionato appartenente allo stesso strato (per sesso e classe di età).

- Tasso di risposta

Questo indicatore, che fa parte degli indicatori standard internazionali, misura la proporzione di persone intervistate su tutte le persone eleggibili (intervistati e non).

Il tasso grezzo di risposta sulla popolazione indagata è così espresso:

$$RR1 = \left[ \frac{n^{\circ} \text{ interviste}}{(n^{\circ} \text{ interviste} + \text{rifiuti} + \text{non reperibili})} \right] * 100$$

Si tratta di un indicatore fondamentale, anche se generico, per valutare l'adesione all'indagine.

- Tasso di sostituzione

Questo indicatore, che fa parte degli indicatori standard internazionali, misura la proporzione di persone eleggibili sostituite per rifiuto o non reperibilità sul totale delle persone eleggibili, così indicato:

$$\frac{\text{non rep.} + \text{rifiuti}}{n^{\circ} \text{ int.} + \text{rifiuti} + \text{non rep.}} * 100$$

Pur avendo i sostituti lo stesso sesso e la stessa classe di età dei titolari, un numero troppo elevato di sostituzioni potrebbe ugualmente alterare la rappresentatività del campione.

- Tasso di rifiuto

Questo indicatore, che fa parte degli indicatori standard internazionali, misura la proporzione di persone che hanno rifiutato l'intervista su tutte le persone eleggibili:

$$REF1 = \left[ \frac{n^{\circ} \text{ rifiuti}}{(n^{\circ} \text{ interviste} + \text{rifiuti} + \text{non reperibili})} \right] * 100$$

Nel caso in cui il tasso dovesse risultare troppo alto viene raccomandato di verificare:

- la percentuale di lettere ricevute (se è bassa si può tentare di ridurre i rifiuti attraverso una maggiore diffusione delle lettere),
- il grado di coinvolgimento del medico di medicina generale (se risulta poco interpellato si potrebbe tentare di ridurre i rifiuti coinvolgendo maggiormente il medico per convincere la persona a partecipare).

Nel monitoraggio si verifica inoltre che i rifiuti siano distribuiti uniformemente e che non ci siano realtà, quali regioni, ASL, intervistatori, con livelli particolarmente elevati di rifiuti o grosse differenze tra uomini e donne e/o tra classi di età diverse.

- Tasso di non reperibilità

Questo indicatore misura la proporzione di persone eleggibili che non sono state raggiunte telefonicamente su tutte le persone eleggibili:

$$\frac{\text{non reperibili}}{n^{\circ} \text{ int.} + \text{rifiuti} + \text{non reperibili}} * 100$$

Nel caso in cui il tasso risulti troppo alto viene raccomandato di verificare che i non reperibili si distribuiscano uniformemente e che non ci siano realtà (regioni, ASL, intervistatori) con livelli particolarmente elevati di non reperibili o con grosse differenza tra uomini e donne e/o tra classi di età diverse.



- Tasso di eleggibilità "e"

Questo indicatore misura la proporzione di persone eleggibili contattate sul totale delle persone di cui si ha un'informazione certa circa la condizione di eleggibilità. Per stimare gli eleggibili tra le persone che risultano "non reperibili" o "senza telefono rintracciabile" si moltiplica per "e" il numero di individui classificati in queste due categorie. Queste stime sono importanti per il calcolo di indicatori più complessi:

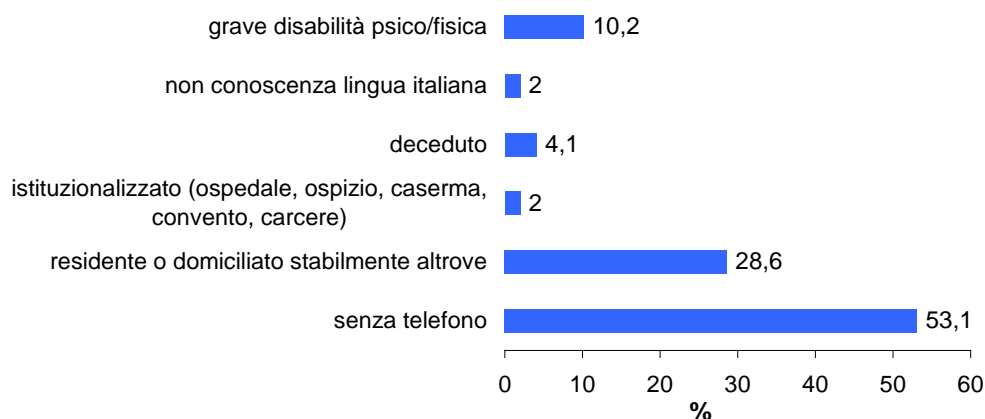
$$\frac{n^{\circ} \text{ int. + rif.}}{(n^{\circ} \text{ int. + rif. + resid. altrove + istituz. + dec. + no italiano + disabili + fuori dal range di età})} * 100$$

- Distribuzione percentuale dei motivi di non eleggibilità

E' la distribuzione percentuale dei motivi che hanno portato alla esclusione dal campione di persone inizialmente campionate. In questo caso il rimpiazzo del non eleggibile non viene considerato una sostituzione vera e propria.

E' un indicatore che serve per verificare la qualità e l'aggiornamento dell'anagrafe da cui è stato fatto il campionamento (deceduti, cambi di residenza); la proporzione di persone che risulta "senza telefono rintracciabile", cioè che non sono in possesso di un recapito telefonico o di cui non è stato possibile rintracciare il numero di telefono seguendo tutte le procedure indicate dal protocollo e la presenza di altri motivi di esclusione.

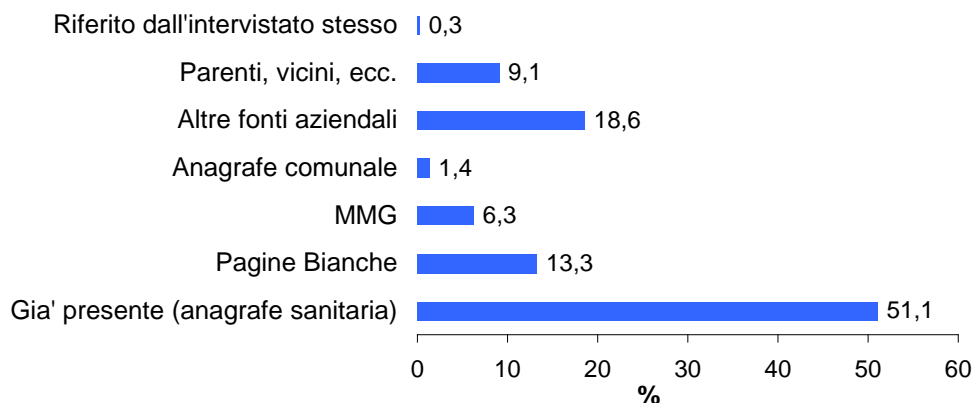
#### Motivi di non eleggibilità



- Modalità di reperimento del numero telefonico

Questo indicatore riflette il lavoro associato al reperimento del numero di telefono. Assume una particolare importanza in caso di un'alta percentuale di "senza telefono rintracciabile". L'indicatore può variare molto da realtà a realtà per cui eventuali azioni correttive vanno contestualizzate alla situazione locale.

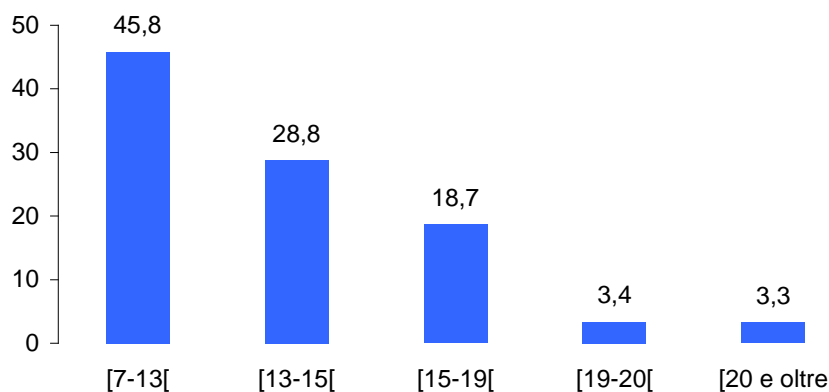
### Reperimento numero di telefono



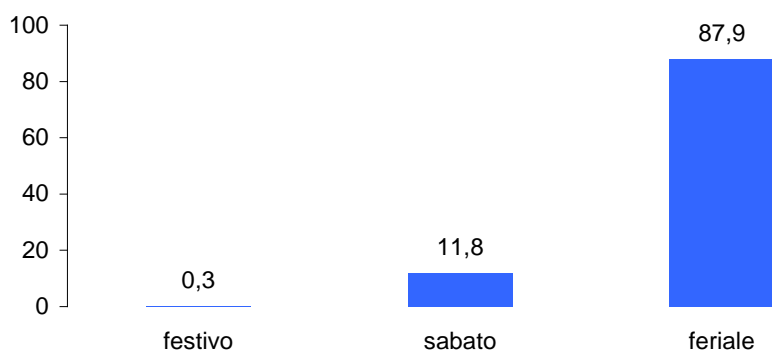
- Distribuzione delle interviste per orari/giorni

La distribuzione oraria e settimanale delle interviste serve soprattutto a stimare la proporzione di interviste svolte in ore e/o giorni presumibilmente da considerare "fuori orario di lavoro" dell'intervistatore.

#### Distribuzione delle interviste per orario



#### Distribuzione interviste per giorni settimana



## APPENDICE 2. Utilizzo della pesatura

Il sistema di sorveglianza nasce soprattutto per fornire informazioni sulle condizioni di salute e gli stili di vita della popolazione a livello delle ASL, quindi è stato effettuato un campionamento a rappresentatività aziendale. Il tipo di campionamento scelto per la sorveglianza PASSI è stratificato proporzionale per sesso e classi di età (18-34, 35-49, 50-69) direttamente effettuato sulle liste delle anagrafi sanitarie delle ASL.

Al fine di un confronto tra i dati di ciascuna realtà locale a quella complessiva della regione di appartenenza, è importante ottenere delle stime anche a livello regionale, aggregando i dati delle singole ASL, così come a livello complessivo è stato fatto per l'intero "pool PASSI".

L'analisi dei dati a livello regionale richiede perciò meccanismi complessi di controllo e pesatura dei dati. La pesatura migliora l'affidabilità delle stime, soprattutto per le variabili con forte eterogeneità interaziendale, e la procedura di pesatura influenza l'ampiezza degli intervalli di confidenza (garantisce la correttezza delle stime pur accettando, di solito, una minor precisione).

La modalità di pesatura è dipendente dal tipo di campionamento stabilito.

In considerazione del fatto che la sorveglianza PASSI ha utilizzato un campionamento stratificato proporzionale, i pesi sono stati dipendenti, quindi calcolati uno per ogni singolo strato, perciò ogni ASL avrà sei valori di peso.

La variabile peso rappresenta quanto il singolo strato di ASL "pesa" sul campione aggregato di regione. Ad ogni intervista andrà associato il peso relativo allo strato di appartenenza dell'individuo intervistato.

Sono stati calcolati due diversi pesi, uno che riporta i dati all'universo di riferimento ("Peso 1") e un altro che invece mantiene la numerosità campionaria ("Peso 2").

Il "Peso\_1" è dato dal rapporto tra la proporzione di popolazione  ${}_i P_k$  (prendendo come riferimento quella ISTAT al 31/12/2006) dello strato k-esimo della ASL i-esima rispetto alla regione di appartenenza e la proporzione delle interviste effettivamente svolte  ${}_i \hat{P}_k$  in quel dato periodo dello strato k-esimo della ASL i-esima rispetto a quelle svolte nell'intera regione, formalmente:

$${}_i \text{Peso1}_k = \frac{{}_i P_k}{{}_i \hat{P}_k}$$

$${}_i \hat{P}_k = \frac{\text{pop\_strato}_k\text{-ASL}_i}{\text{pop\_strato}_k\text{-Reg}}$$

e

$${}_i \hat{P}_k = \frac{\text{numero\_int\_strato}_k\text{-ASL}_i}{\text{numero\_int\_strato}_k\text{-Reg}}$$

Il "Peso2" è l'inverso della frazione campionaria, dato dal rapporto tra la popolazione ISTAT della i-esima ASL dello strato k e il numero di interviste della i-esima ASL dello strato k, formalmente :

$${}_i \text{Peso2}_k = \frac{\text{pop\_strato}_k\text{-ASL}_i}{\text{numero\_int\_strato}_k\text{-ASL}_i}$$

Per quelle sezioni del rapporto PASSI 2007 in cui il target di popolazione analizzato è relativo ad età differenti da quelle sopra citate, quali screening con Pap test (25-64 anni), vaccinazione influenzale (18-64 anni) e carta del rischio cardiovascolare (40-69 anni), sono stati ricalcolati appositamente entrambi i pesi per le rispettive classi.

Come il dato regionale deriva da una sintesi pesata delle varie ASL appartenenti alla Regione, così i valori per l'intero Pool PASSI 2007 sono il risultato di un'aggregazione di tutte le Aziende Sanitarie Locali partecipanti alla sorveglianza PASSI (che hanno raggiunto un livello minimo di rappresentatività), utilizzando le stesse procedure impiegate a livello regionale.