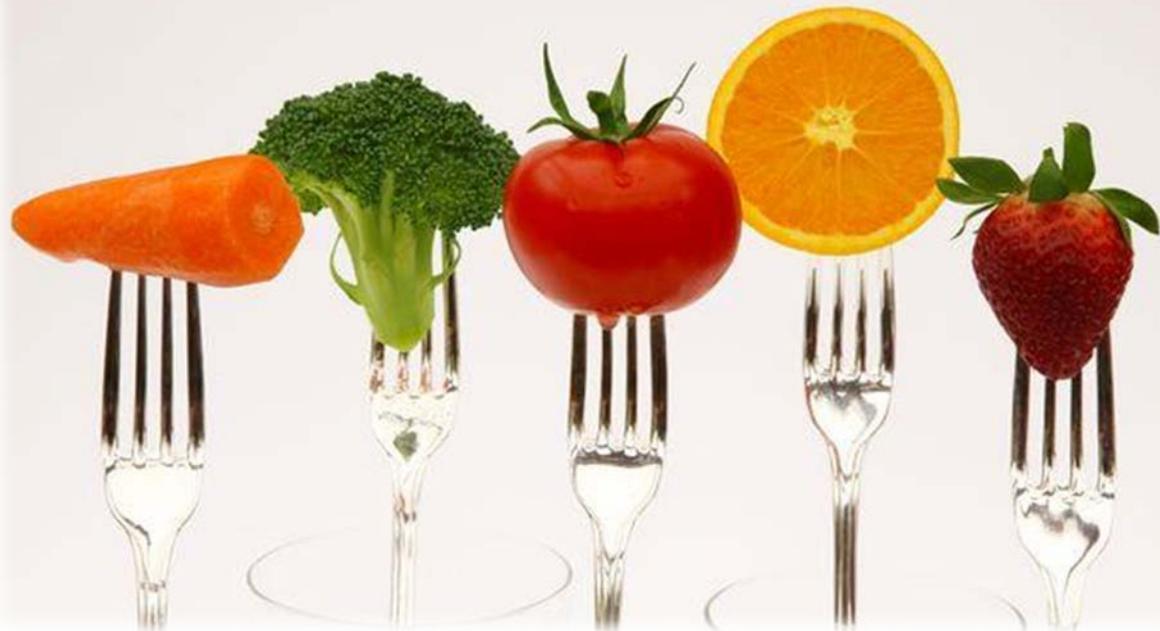


## Nutrizione:



### **l'esempio del *Five A Day***

**(5 porzioni di frutta e/o verdura al giorno)**

**Febbraio 2019**

**A cura di:** **Carla Bietta** Servizio Epidemiologia Dipartimento di Prevenzione Azienda USLUmbria1  
**Cristina Ferravante** Biologo Nutrizionista in collaborazione volontaria presso Servizio Epidemiologia Dipartimento di Prevenzione, Azienda USLUmbria1

**Con la collaborazione di:**

**Ubaldo Bicchielli** Servizio Epidemiologia Dipartimento di Prevenzione Azienda USLUmbria2

**Marco Cristofori** Promozione della Salute e Sistemi di Sorveglianza, Dipartimento di Prevenzione Azienda USLUmbria2

*Si ringraziano tutti gli operatori dei sistemi di sorveglianza di popolazione che hanno contribuito a vario titolo a garantire nel tempo la rilevazione dei dati.  
Un ringraziamento particolare a tutte le persone coinvolte e intervistate, che ci hanno generosamente dedicato tempo e attenzione.*

# Indice

<b>Premessa</b>	<b>Pag. 4</b>
<b>Il consumo di frutta e verdura dai sistemi di sorveglianza</b>	<b>Pag. 5</b>
• Da OKkio alla salute	<b>Pag. 5</b>
• Da PASSI	<b>Pag. 7</b>
• Da PASSI d'Argento	<b>Pag. 9</b>
<b>Conclusioni</b>	<b>Pag. 11</b>
<b>Il focus su 10 anni di sorveglianza PASSI</b>	<b>Pag. 12</b>

## **Premessa**

Un'alimentazione varia ed equilibrata, combinata a uno stile di vita attivo, è alla base di una vita in salute. Un corretto stile alimentare contribuisce a costruire/rafforzare il corpo e a fornire l'energia quotidiana indispensabile al buon funzionamento dell'organismo. Al contrario un'alimentazione inadeguata, oltre a incidere negativamente sul benessere psico-fisico dell'individuo, rappresenta uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza di numerose malattie croniche non trasmissibili (ipertensione arteriosa, malattie dell'apparato cardiocircolatorio, malattie metaboliche, obesità, diabete tipo 2, alcune forme di tumori).

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, circa 1/3 delle malattie cardiovascolari e dei tumori potrebbero essere evitati grazie a una equilibrata e sana alimentazione.

Il modo più efficace per garantire un apporto adeguato di energia e nutrienti è quello di variare il più possibile e di combinare, opportunamente, i diversi cibi.

Le *Linee guida per una sana alimentazione*, tra i vari cibi, consigliano fortemente il consumo di frutta e verdura per garantire più benessere e salute. Infatti frutta e verdura, alimenti privi di grassi e ricchi di fibre (elemento essenziale nel processo digestivo), di vitamine e minerali (essenziali nel corretto funzionamento dei meccanismi fisiologici) e di antiossidanti, hanno un ruolo protettivo nella prevenzione delle malattie croniche che compaiono in età adulta.

Il consumo di adeguate quantità di tali alimenti assicura un rilevante apporto di nutrienti (vitamine, minerali, acidi organici) e nello stesso tempo consente di ridurre la densità energetica della dieta, sia perché il tenore in grassi e l'apporto calorico complessivo sono limitati, sia perché tali alimenti hanno un elevato potere saziante.

Una dieta sana prevede almeno 5 porzioni di frutta e verdura ogni giorno (*five a day*). Per "porzione" si intende l'equivalente di 80 grammi circa o la quantità di frutta o verdura cruda che può essere contenuto sul palmo di una mano, oppure mezzo piatto di verdura cotta. È preferibile consumare frutta e verdura di stagione più economiche ed anche più gustose.

## Il consumo di frutta e verdura dai sistemi di sorveglianza

Il consumo giornaliero di frutta e verdura è un aspetto che viene indagato dai sistemi di sorveglianza di popolazione su base campionaria individuati a livello nazionale e rivolti alle diverse fasce di età: i bambini (OKkio alla salute), i 18-69enni (PASSI) e gli ultra 64enni (PASSI d'Argento). Tali sistemi di sorveglianza hanno l'obiettivo di monitorare lo stato di salute della popolazione andando ad indagare le abitudini, gli stili di vita e lo stato di attuazione dei programmi di intervento messi in campo per modificare i comportamenti a rischio.

- **Da OKkio alla salute**

Dai dati di OKkio alla salute 2016 emerge che, a livello nazionale, il 21,3% dei bambini della terza classe primaria è in sovrappeso mentre il 9,3% risulta obeso. Dal confronto con i dati ottenuti dalle rilevazioni passate è stato comunque evidenziato un trend di lenta ma costante diminuzione per quanto riguarda la diffusione del sovrappeso e dell'obesità tra i bambini.

Le *Linee guida per una sana alimentazione* suggeriscono anche per i bambini il consumo quotidiano di almeno 5 porzioni di frutta e/o verdura. In OKkio alla SALUTE il consumo di frutta e di verdura è stato indagato separatamente attraverso due domande distinte.

Il dato nazionale evidenzia che la modalità di consumo più frequente per la frutta è "una volta al dì" (39%), mentre per la verdura è "qualche volta a settimana" (35%). Il 7% e il 12% dei bambini risulta consumare "mai/meno di una volta a settimana" frutta o verdura rispettivamente.

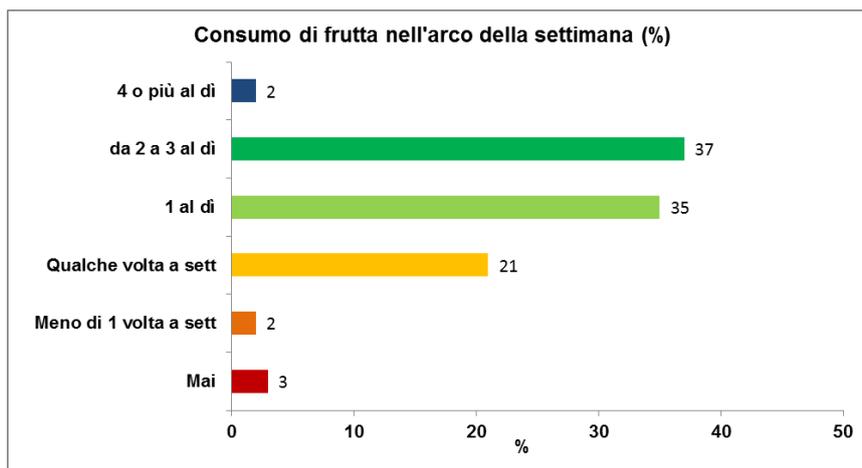
**Consumo di frutta e di verdura in Italia OKkio alla salute 2016**



Fonte: Rapporto nazionale OKkio alla salute 2016

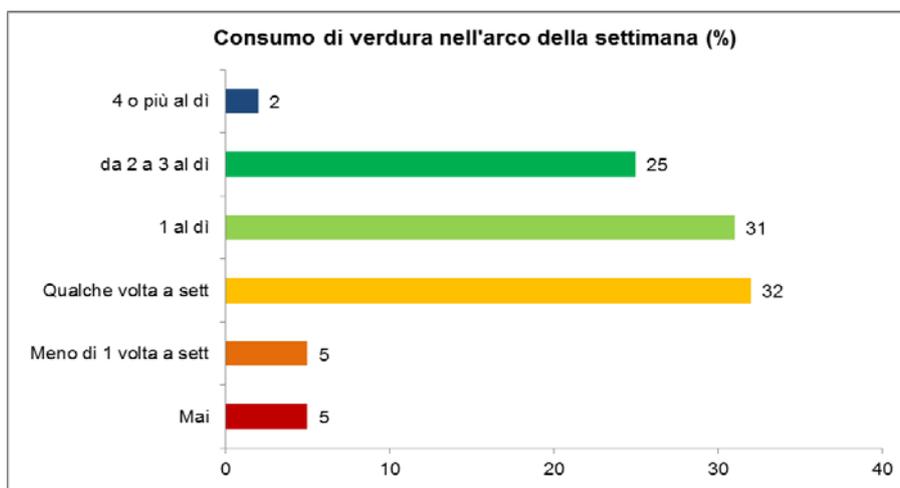
In Umbria i dati ottenuti dalla rilevazione OKkio alla SALUTE del 2016 sono in linea con i dati nazionali; infatti i bambini in sovrappeso sono il 20,4% e gli obesi sono il 9,2%, compresi i gravemente obesi che rappresentano il 2,1%. Inoltre il 18% dei bambini indagati non consuma quotidianamente frutta e/o verdura.

Per quanto riguarda il dato relativo al consumo di frutta i genitori dei bambini campionati riferiscono che il 37% dei figli consuma la frutta 2-3 volte al giorno, il 35% consuma una sola porzione al giorno e il 26% mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.



Fonte: OKkio alla salute 2016 - Umbria

Per quanto riguarda il dato relativo al consumo di verdura i genitori riferiscono che il 25% dei bambini consuma verdura 2-3 volte al giorno, il 31% una sola porzione al giorno e il 41% dei bambini consuma verdura meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.



Fonte: OKkio alla salute 2016 - Umbria

- **Da PASSI**

Dal sistema di sorveglianza PASSI emerge che in Italia meno di 5 adulti su 10 consumano non più di 2 porzioni al giorno di frutta o verdura, meno di 4 su 10 ne consumano 3-4 porzioni, mentre solo 1 su 10 ne consuma la quantità raccomandata dalle *Linee guida per una sana alimentazione*.

L'Umbria è tra le regioni meno virtuose per quanto riguarda il consumo di frutta e verdura; infatti, il dato relativo al consumo di 5 o più porzioni è significativamente più basso rispetto il dato nazionale (6.9% vs 10.0%).

**Consumo quotidiano di 5 porzioni frutta e verdura per regione di residenza**

Passi 2014-2017

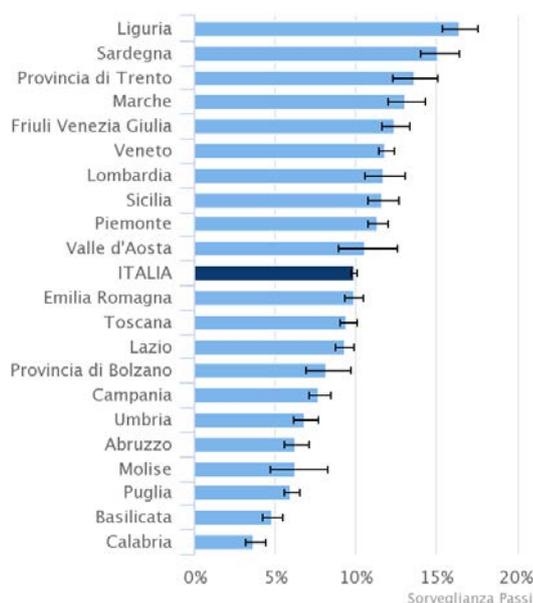


- peggiore del valore nazionale
- simile al valore nazionale
- migliore del valore nazionale

Sorveglianza Passi

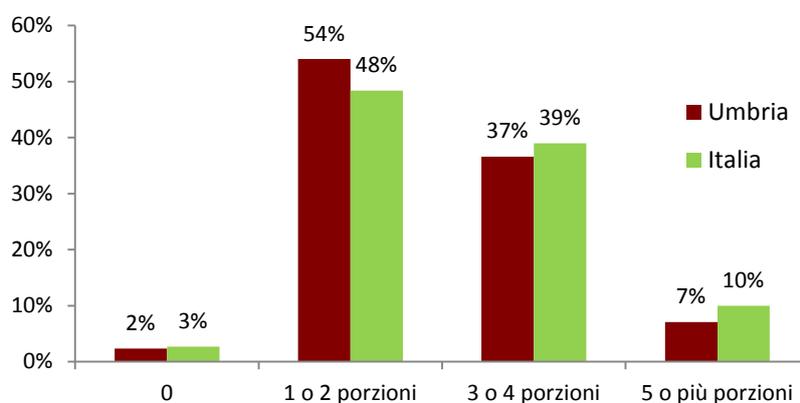
**Consumo quotidiano di 5 porzioni frutta e verdura per regione di residenza**

Passi 2014-2017



La maggioranza della popolazione umbra consuma 1 o 2 porzioni di frutta e verdura al giorno (54%), mentre le 3-4 porzioni giornaliere sono consumate dal 37% degli indagati; solo il 7% rispetta il *Five a day*. Il restante 2% non consuma frutta e verdura.

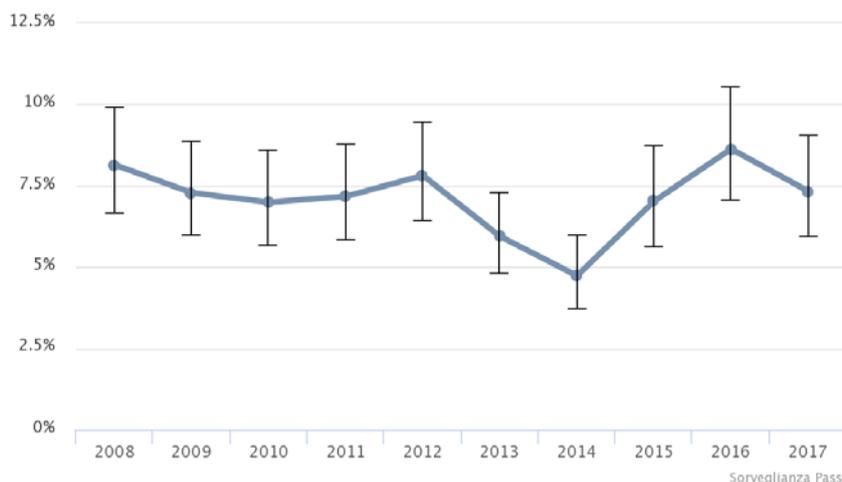
**Consumo giornaliero di frutta e verdura confronto Umbria-Italia – PASSI 2014-17**



La variabile riguardante il consumo delle 5 o più porzioni giornaliere di frutta e verdura è stata indagata nel dettaglio proprio perché esprime il rispetto delle indicazioni e dunque una maggiore attenzione verso il proprio stato di salute.

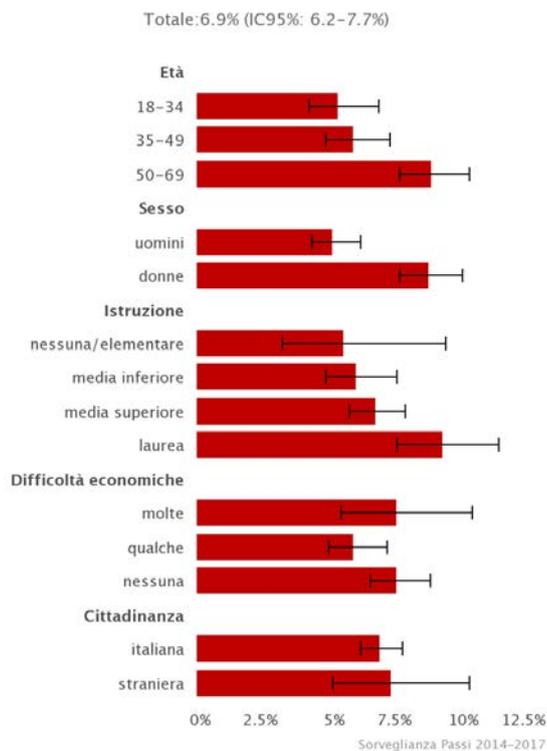
Nello specifico si è visto che dalla prima all'ultima rilevazione (2008-2017) il *Five a day* ha mantenuto un andamento costante nel tempo.

#### Trend annuale consumo quotidiano di 5 porzioni frutta e verdura Umbria PASSI 2008-2017



L'analisi dell'ultimo quadriennio disponibile (2014-17) conferma che il consumo giornaliero raccomandato di almeno cinque porzioni di frutta e/o verdura è maggiore nelle donne, diventa più frequente all'aumentare dell'età e del grado di istruzione. Non ci sono differenze significative in base alle difficoltà economiche riferite e alla cittadinanza.

#### Consumo quotidiano di 5 porzioni frutta e verdura per caratteristiche socio-anagrafiche - Umbria



Sappiamo che frutta e verdura sono gli alimenti meno graditi sin dall'infanzia e ciò influenza in parte le scelte alimentari compiute dall'adulto. Infatti i comportamenti alimentari acquisiti nei primissimi anni di vita vengono mantenuti anche nell'età adulta.

Spesso durante l'infanzia non si dà la possibilità ai bambini di ampliare e accresce il proprio bagaglio gustativo, in quanto, viene evitato il consumo di quei cibi meno graditi.

Dalla letteratura sappiamo che il gusto, così come la preferenza di un alimento piuttosto che un altro, è legato per metà alla genetica e per l'altra metà agli input forniti dall'ambiente.

Per quanto riguarda la componente genetica, considerando che in passato la principale minaccia alla vita era rappresentata dalla scarsità di cibo, il nostro apparato gustativo si è evoluto in modo da attirarci verso quanto è ricco di calorie, di amminoacidi, di sali e di altri nutrienti essenziali.

Nonostante ciò l'uomo non è molto legato alla componente genetica nelle scelte alimentari considerando che le preferenze innate e le tendenze comportamentali vengono modificate dall'esperienza. Dunque l'esperienza gustativa produce una modifica profonda e determinante della congenita percezione del gusto degli alimenti.

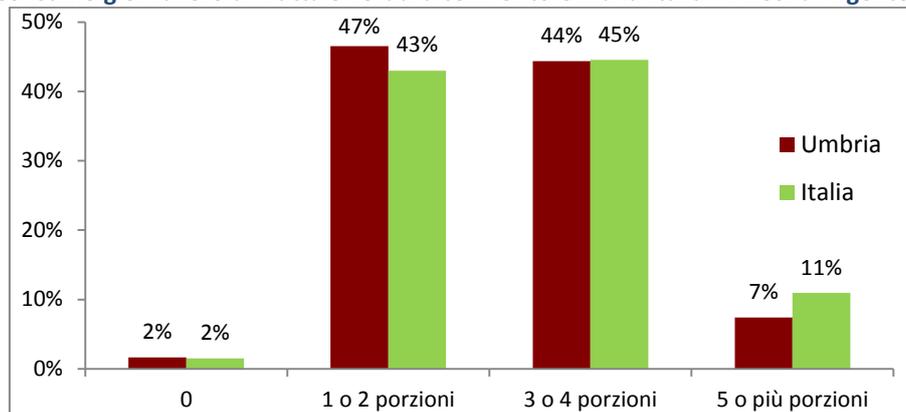
Le suddette considerazioni possono aiutarci a capire come il consumo di frutta e verdura diventi più frequente all'avanzare dell'età.

Il modello alimentare dell'adulto si arricchisce nel tempo grazie alle influenze ambientali, alle sperimentazioni di nuovi cibi e ad una maggiore consapevolezza del valore e del ruolo positivo che possono avere determinati alimenti.

- **Da PASSI d'Argento**

Dagli ultimi dati forniti dal sistema di sorveglianza PASSI d'Argento (2016), anche tra gli ultra 64enni si conferma un consumo significativamente più basso delle 5 porzioni di frutta e verdura rispetto il dato nazionale (7% vs 11%).

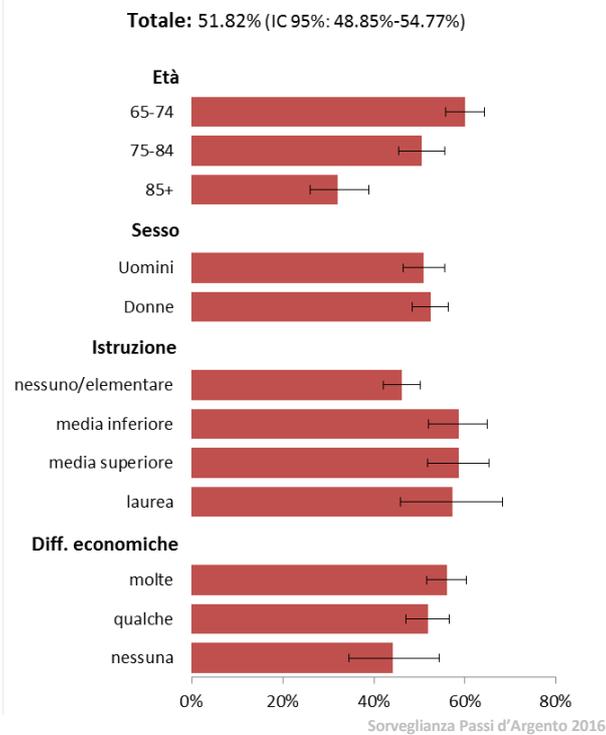
**Consumo giornaliero di frutta e verdura confronto Umbria-Italia – PASSI d'Argento 2016**



Un alto consumo di frutta e verdura (3 porzioni o più) diminuisce con l'avanzare dell'età, è più frequente in chi possiede un'istruzione più elevata, mentre non mostra differenze significative fra i due sessi (M 51% e F 52%). Inoltre, il maggior consumo di frutta e verdura sembra diminuire, seppure in maniera non significativa, con l'assenza di difficoltà economiche.

Il dato relativo alla cittadinanza, a differenza di PASSI, non è stato analizzato in quanto la presenza di stranieri tra la popolazione anziana è molto bassa (solo il 2,5%) e non ci consente una stratificazione del consumo di frutta e verdura per questa variabile.

#### Consumo quotidiano di 3 o più porzioni frutta e verdura per caratteristiche socio-anagrafiche - Umbria



## **In conclusione**

Dall'analisi dei dati resi disponibili dai sistemi di sorveglianza di popolazione (OKkio alla SALUTE, PASSI, PASSI d'Argento) si conferma anche per gli umbri la tendenza ad un basso consumo giornaliero di frutta e verdura in tutte le fasce di età, raggiungendo in minima percentuale l'indicazione al consumo di 5 o più porzioni di frutta e/o verdura al giorno. Bambini, adulti ed anziani infatti ne consumano prevalentemente 1 o 2 porzioni giornaliere.

Inoltre, negli adulti, il consumo raccomandato (5 a day) è significativamente più basso rispetto il dato medio nazionale.

La disponibilità di medesime informazioni in tutte le fasce di età consente di individuare le seguenti variabili come associate al consumo raccomandato di frutta e verdura:

- l'alto livello di **istruzione**
- il sesso **femminile**
- l'aumentare dell'**età** (fino ai 74 anni)

Questo conferma l'utilità di educare la popolazione e in particolar modo le giovani generazioni ad un maggior consumo di frutta e verdura attraverso strategie e politiche, mirate anche alla scuola, in modo da aumentare la consapevolezza dell'importanza di questi nutrienti e di incidere sulla disponibilità a modificare nel tempo tale abitudine.

## Il focus su 10 anni di sorveglianza PASSI

Dall'analisi dell'intero arco temporale disponibile dal sistema di sorveglianza si conferma che solo il 7% della popolazione umbra segue le indicazioni sul consumo giornaliero di frutta e verdura (*Five a day*). Con l'intento di individuare il profilo di coloro che seguono il *Five a day* è stata analizzata la forza dell'associazione con alcune delle variabili presenti nel sistema. A tale scopo sono state effettuate analisi univariate e calcolati i rispettivi Odds Ratio (OR), come misura della forza dell'associazione tra le variabili e il p-value che ne determina la significatività dell'associazione (se  $p < 0.05$  l'associazione è significativa). Dunque, le variabili risultate associate sono state inserite in un modello di regressione logistica multivariata in modo da evidenziare le effettive associazioni presenti. Nel dettaglio è stata effettuata l'analisi della variabile *Five a day* in relazione alle caratteristiche socio-anagrafiche:

- sexo
- età
- difficoltà economiche
- livello di istruzione
- ASL di residenza.

Dall'analisi logistica multivariata risulta che il consumo della quantità raccomandata dalle *Linee guida per una corretta alimentazione* è influenzato dalle caratteristiche socio-anagrafiche. In particolare seguono maggiormente il *Five a day*: le persone con più di 35 anni, le donne, chi ha un alto livello di istruzione, chi riferisce di non avere difficoltà economiche e chi risiede nel territorio dell'Azienda USLUmbria2.

### Consumo di 5 o più porzioni di frutta e/o verdura al giorno (five a day) per caratteristiche socio anagrafiche e ASL di residenza. PASSI Umbria Anni 2008-17

		FIVE A DAY		
Variabile		O.R.	IC 95%	p
Classe di età	25-34/18-24	1.1563	0.8247-1.6214	0.3997
	35-49/18-24	<u>1.6509</u>	1.2211-2.2320	<u>0.0011</u>
	50-69/18-24	<u>2.6568</u>	1.9788-3.5672	<u>0.0000</u>
Sexo	F/M	<u>1.6643</u>	1.4472-1.9140	<u>0.0000</u>
Istruzione	Alta/Bassa	<u>1.3697</u>	1.1729-1.5995	<u>0.0001</u>
Difficoltà economiche	No/Sì	<u>1.2590</u>	1.0945-1.4483	<u>0.0013</u>
ASL	2/1	<u>1.1497</u>	1.0033-1.3175	<u>0.0448</u>

Successivamente è stata indagata l'ulteriore associazione del 5 a day con i fattori di rischio comportamentali presenti nel sistema:

- stato nutrizionale
- attività fisica
- abitudine al fumo
- consumo di alcol

L'analisi logistica multivariata, oltre che confermare le associazioni socioanagrafiche già descritte, evidenzia l'ulteriore associazione del consumo 5 a day di frutta e verdura anche con l'essere normopeso, non essere sedentario, non essere fumatore e non fare uso abituale di alcol.

**Consumo di 5 o più porzioni di frutta e/o verdura al giorno (five a day) per caratteristiche socio anagrafiche e fattori di rischio comportamentali. PASSI Umbria Anni 2008-17**

Variabile		FIVE A DAY		
Socio-Anagrafica		O.R.	IC 95%	p
<b>Classe di età</b>	25-34/18-24	1.1529	0.8209-1.6793	0.4116
	35-49/18-24	<u>1.6899</u>	1.2474-2.2895	<u>0.0007</u>
	50-69/18-24	<u>2.8003</u>	2.0732-3.7824	<u>0.0000</u>
<b>Sesso</b>	F/M	<u>1.5301</u>	1.3132-1.7830	<u>0.0000</u>
<b>Istruzione</b>	Alta/Bassa	<u>1.3143</u>	1.1228-1.5385	<u>0.0007</u>
<b>Difficoltà economiche</b>	No/Sì	<u>1.2155</u>	1.0552-1.4000	<u>0.0068</u>
<b>ASL</b>	2/1	<u>1.1813</u>	1.0295-1.3555	<u>0.0176</u>
<b>Fattori di rischio</b>				
<b>Normopeso</b>	Sì/No	<u>1.2028</u>	1.0355-1.3971	<u>0.0157</u>
<b>No Sedentario</b>	Sì/No	<u>1.7504</u>	1.4224-2.1539	<u>0.0000</u>
<b>No Fumatore</b>	Sì/No	<u>1.2651</u>	1.0759-1.4875	<u>0.0044</u>
<b>No Alcol</b>	Sì/No	<u>1.1904</u>	1.0277-1.3789	<u>0.0201</u>

Con l'intento di contribuire ulteriormente all'analisi è stata indagata la possibile associazione del *Five a day* anche con la presenza di patologie riferite dagli intervistati:

- ipertensione
- colesterolo alto
- diabete
- tumori
- patologie croniche

In questo caso, il riferire di avere o meno una patologia tra quelle indagate non mostra associazioni significative con il consumo *5 a day*.

### **Dal focus, in conclusione**

Dal focus emerge che i fattori che sono maggiormente associati all'adesione al *Five a day* tra i 18-69enni sono:

- aumento dell'età
- sesso femminile
- maggiore istruzione
- non riferire difficoltà economiche
- risiedere nel territorio dell'Azienda USL Umbria 2

Seguire il Five a day si associa inoltre agli altri comportamenti salutari, espressione di uno stile di vita più virtuoso (essere normopeso, non essere sedentario, non essere fumatore, non consumare alcol) e protettivo per lo sviluppo di patologie croniche non trasmissibili.

Il Five a day si dimostra essere quindi un buon tracciante di stile di vita sano.