



con il patrocinio di

REGIONE
TOSCANA



**Ricerca scientifica e miglioramenti nella filiera olivicolo-olearia:
Focus su recenti studi dell'Istituto Nutrizionale Carapelli**

Centro Congressi S. Apollonia, Firenze

16 Dicembre 2019

PROGRAMMA DI RICERCA 2018-2019

AREA INNOVAZIONE TECNOLOGICA E ANALITICA

Anno 2018

Centri di ricerca: UniBA – UniFI – UniPG

Timing: 12 mesi

AREA BIO-MEDICA

Anni 2018-2019

Centri di ricerca: UniMI – UniNA – UniPD

Timing: 24 mesi

Prof. Michele Carruba

Presidente Comitato Scientifico Istituto Nutrizionale Carapelli

SCELTE ALIMENTARI CARATTERISTICHE DELLA DIETA MEDITERRANEA

↓ **Uova, e formaggi**

↓ **Carni rosse ed insaccati**

↓ **Grassi animali**

↑ **Pesce**

↑ **Cereali integrali**

↑ **Ortaggi, legumi**

↑ **Olio di oliva**

↑ **Frutta e frutta secca**

uno/due bicchieri di vino al giorno



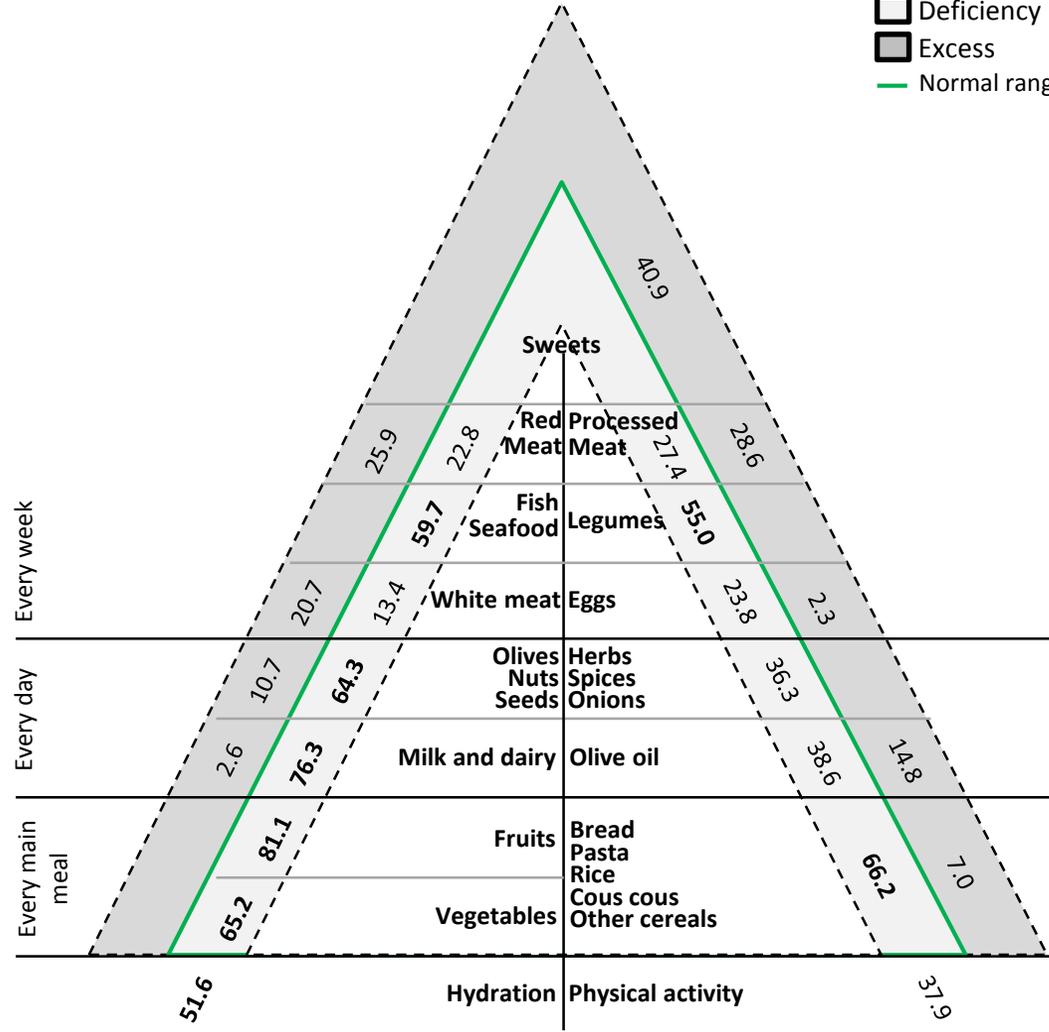
L'indice di mediterraneità della dieta abituale nella popolazione di una località rurale dell' Italia meridionale (Pollica, SA) si è ridotto di circa il 40% durante un periodo di 20 anni

Anno della rilevazione	Indice di adeguatezza mediterranea (MAI) <i>Maschi</i>	Indice di adeguatezza mediterranea (MAI) <i>Femmine</i>
1967	6.0 (5.6-6.3)	5.7 (4.2-7.2)
1999	3.4 (2.4-7.2)	3.9 (2.7-4.1)

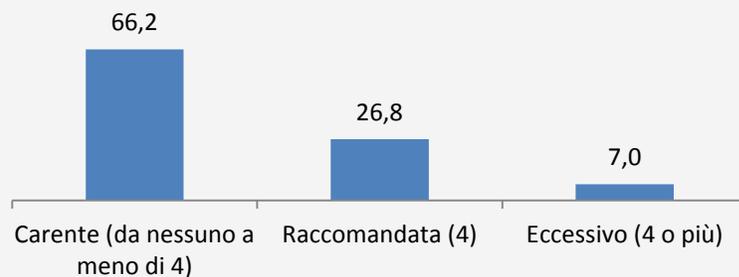
Mediana (intervallo)

Alberti-Fidanza A et al, Public Health Nutr 2004

- Deficiency
- Excess
- Normal range



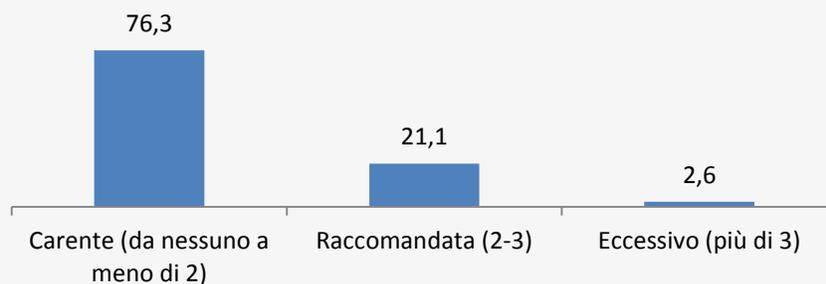
Pasta e cereali



CONSUMO CARENTE GIORNALIERO

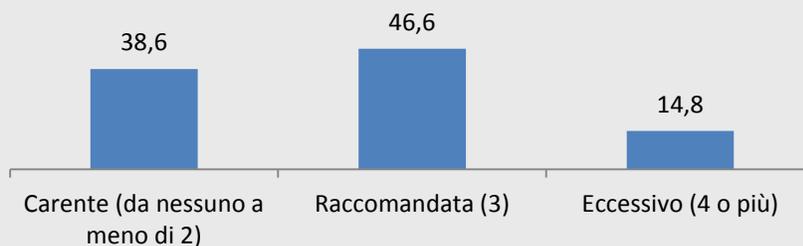
- All' aumentare dell'età (da 56,6% a 72,0%)
- Tra le donne (74,0%)

Latte e derivati



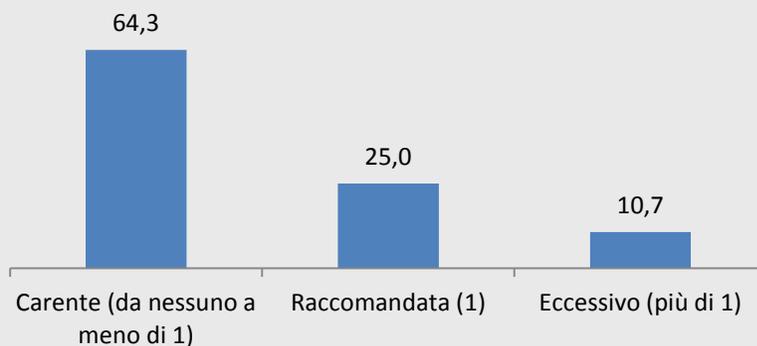
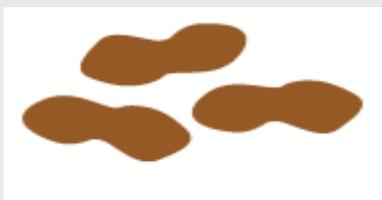
- All' aumentare dell'età (da 69,7% a 80,5%)
- Tra i meno istruiti (78,1%)

Olio d'oliva



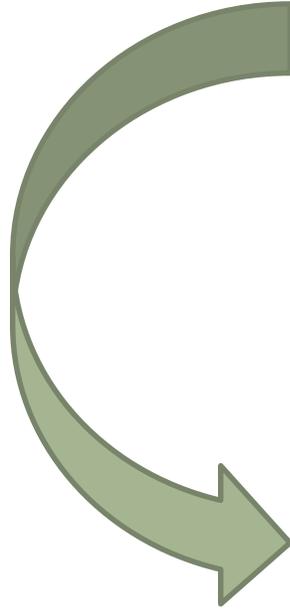
- Tra i giovanissimi (47,3%)
- Tra i meno istruiti (43,5%)
- Al Nord Ovest e al Nord Est (41,8%, 41,0%)

Frutta a guscio



- Tra le donne (66,6%)
- Tra i più giovani (69,1%)

Il segreto della longevità? La scienza lo ha dimostrato: l'olio extra vergine di oliva fa parte di questa "ricetta" di lunga vita. E' uno degli approfondimenti fatti dall'Istituto Nutrizionale Carapelli onlus nella lectio magistralis del prof. Gabriele Riccardi, Ordinario di Endocrinologia all'università Federico II di Napoli e diabetologo, oltre che specialista della nutrizione umana. L'ha dedicata interamente alla Dieta Mediterranea, di cui molto si parla ma dalla quale – ha evidenziato Riccardi – negli ultimi 50 anni abbiamo iniziato ad allontanarci. Eppure, come hanno dimostrato gli studi scientifici, la semplice implementazione di due delle scelte alimentari della Dieta Mediterranea tradizionale si associano ad un calo della mortalità del 20% rispetto a tutte le cause di decesso.



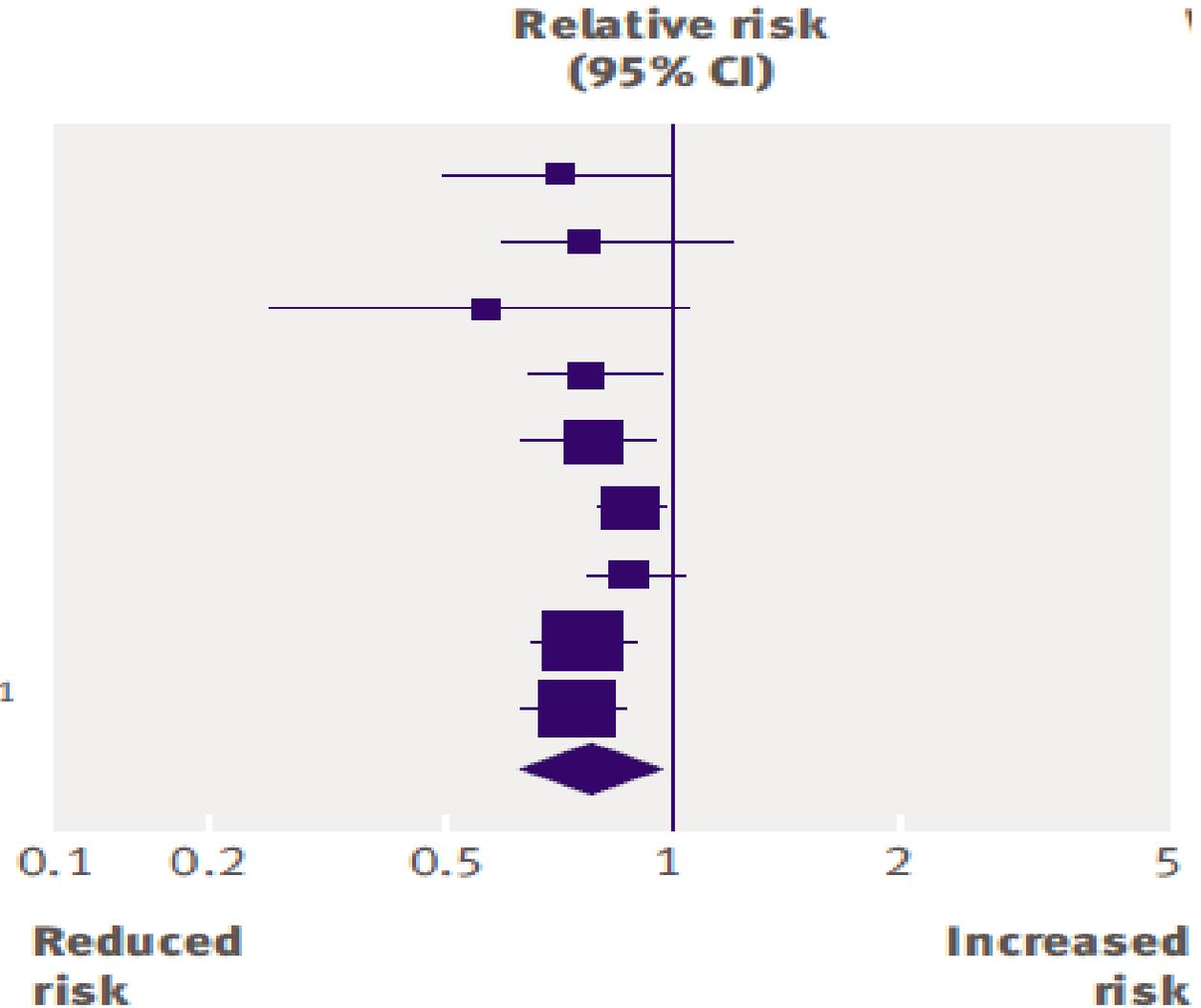
Il prof. Gabriele Riccardi, tra i componenti dell'Istituto Nutrizionale Carapelli

La implementazione di due delle scelte alimentari proprie della dieta mediterranea tradizionale si associa a una riduzione del 20% della mortalità tutte le cause

Study

Trichopoulou et al 1995^{w1}
Kouri-Blazos et al 1999^{w2}
Las heras et al 2000^{w3}
Trichopoulou et al 2003^{w4}
Knoops et al 2004^{w5}
Trichopoulou et al 2005^{w6}
Lagiou et al 2006^{w7}
Mitrou et al 2007 (men)^{w11}
Mitrou et al 2007 (women)^{w11}

Total

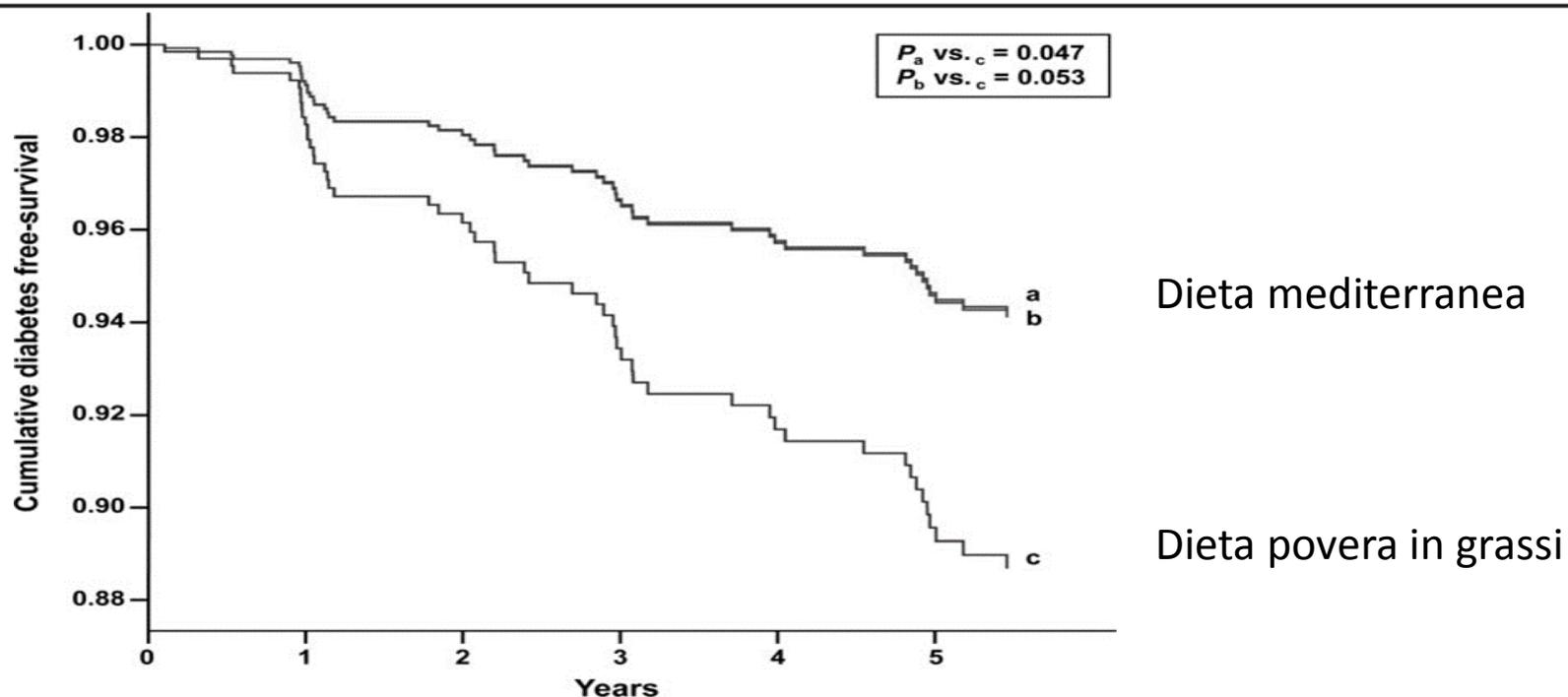




EVO e Diabete

Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes With the Mediterranean Diet

Results of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial



Diabetes Care 34:14–19, 2011



*Attraverso quali meccanismi
l'olio extra vergine di oliva
influenza il rischio
cardiovascolare?*

***Una alimentazione caratterizzata dal consumo di olio d'oliva
è ricca in grassi monoinsaturi e povera in grassi saturi.***

Fonte di:

Grassi monoinsaturi

Acido oleico

Antiossidanti

Vitamine: Tocoferoli, β -carotene, vitamina D;

Polifenoli: Oleuropeina e idrossitirosolo





Gli ***acidi grassi monoinsaturi***:

- riducono i livelli di colesterolo-LDL
- incrementano il colesterolo-HDL
- Proteggono dalla perossidazione lipidica



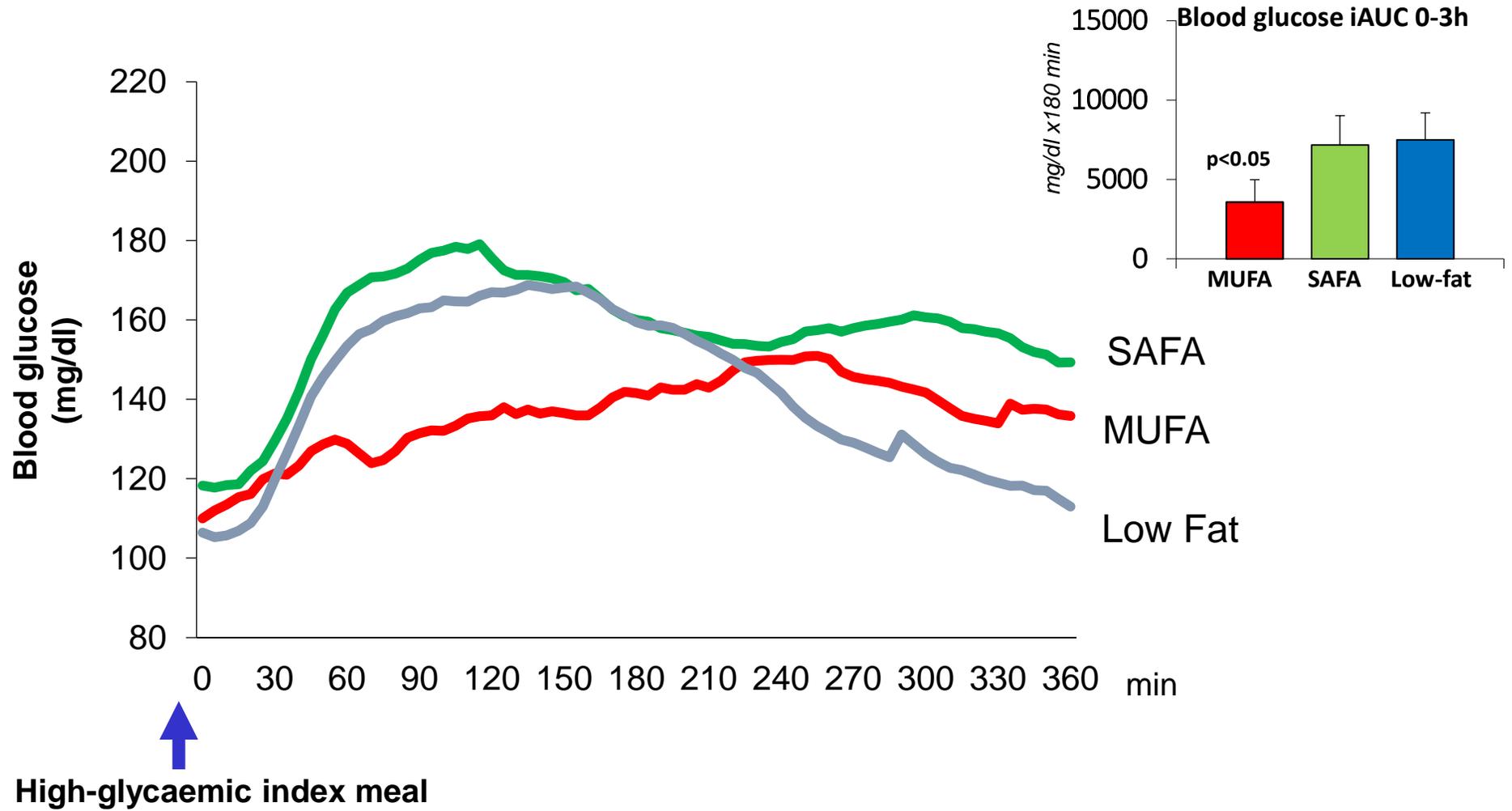
*Grassi della dieta
e regolazione glicemica*



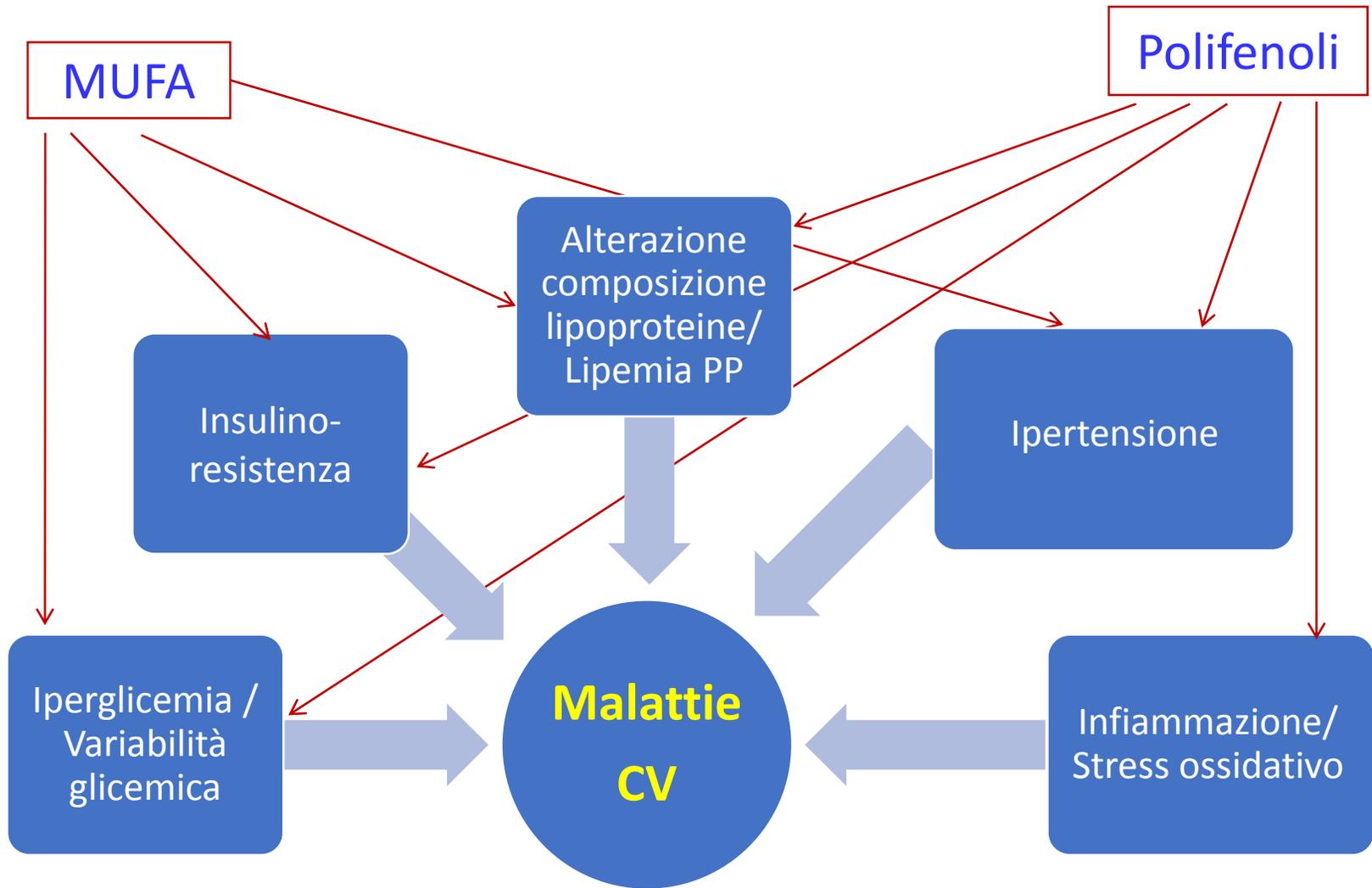
Extra-Virgin Olive Oil Reduces Glycemic Response to a High- Glycemic Index Meal in Patients With Type 1 Diabetes: A Randomized Controlled Trial

*Lutgarda Bozzetto, Antonio Alderisio,
Marisa Giorgini, Francesca Barone,
Angela Giacco, Gabriele Riccardi,
Angela A. Rivellese, and Giovanni Annuzzi*

DOI: 10.2337/dc15-2189



Meccanismi degli effetti protettivi dell'olio extravergine di oliva



Innovazione tecnologica

**SISTEMA COMBINATO AD ULTRASUONI E SCAMBIO TERMICO
PER IL SIMULTANEO INCREMENTO DI RESA E CONTENUTO IN
POLIFENOLI DELL'OLIO EXTRAVERGINE D'OLIVA**

**ULTRASOUND SYSTEM COMBINED WITH A HEAT-EXCHANGER
FOR THE SIMULTANEOUS INCREASE OF EXTRA VIRGIN OLIVE
OIL YIELD AND POLYPHENOL CONTENT**

Clodoveo M.L. *(1), Distaso E. (2), Tamburrano P. (2), Paduano A. (1), Corbo F. (3), Raffaele Sacchi (4), Amirante R. (2)

1. Dipartimento di Scienze Agro Ambientali e Territoriali (DiSAAT), Università degli studi di Bari Aldo Moro, Via G. Amendola 165/a, 70125 Bari

2. Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari, Via E. Orabona, 4, 70125 Bari
3. Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco, Università degli studi di Bari Aldo Moro, Via E. Orabona, 4, 70125 Bari

4. Dipartimento di Agraria - Università degli Studi di Napoli Federico II, Via Università, 100, 80055 Portici NA
** marialisa.clodoveo@uniba.it*





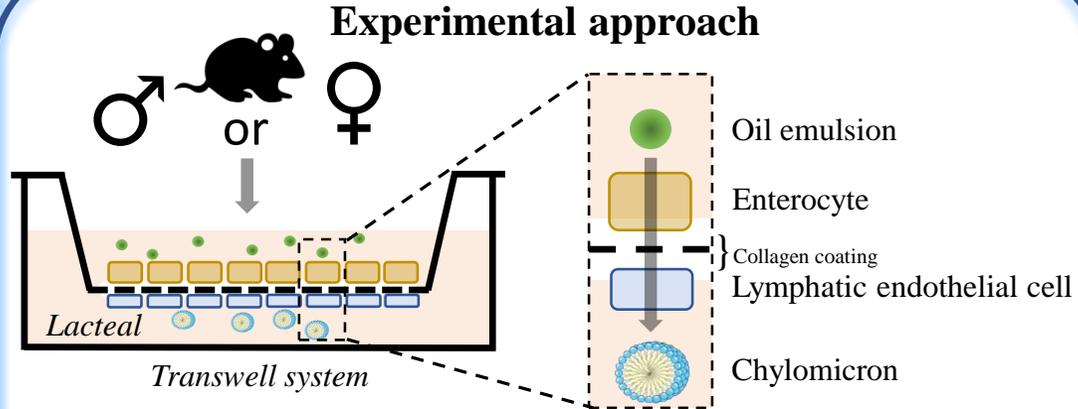
Ricerca medica

Valutare in pazienti con diabete tipo 1:

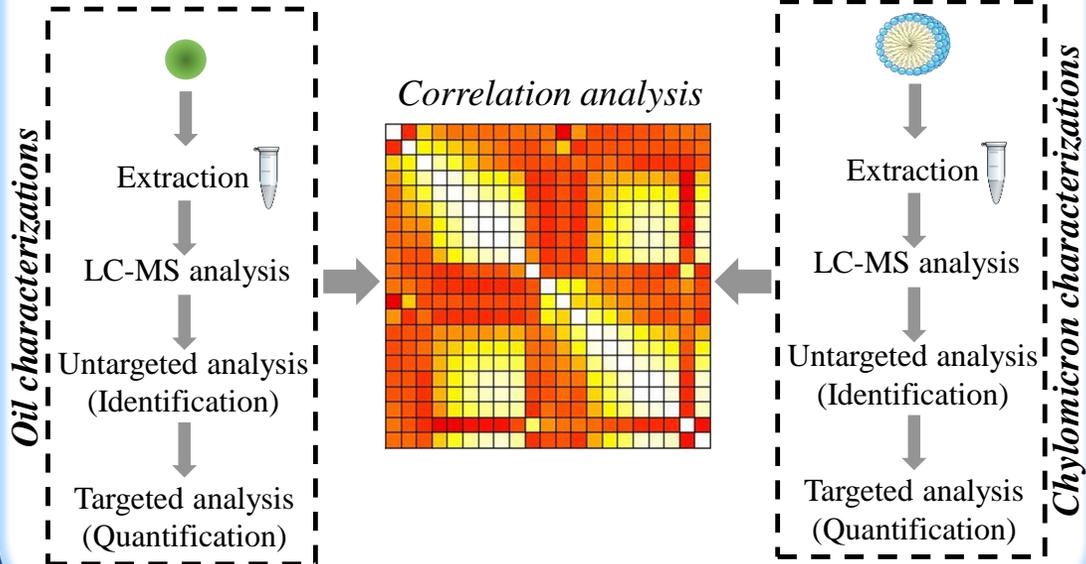
- il ruolo specifico dei MUFA e/o dei polifenoli contenuti nell'EVOO nella modulazione della risposta glicemica postprandiale, confrontando gli effetti dell'EVOO con quelli dell'olio di girasole ricco in acido oleico.
- i meccanismi attraverso i quali i due tipi di olio influenzano la risposta glicemica postprandiale.

Metabolomics

In Vitro Strategy

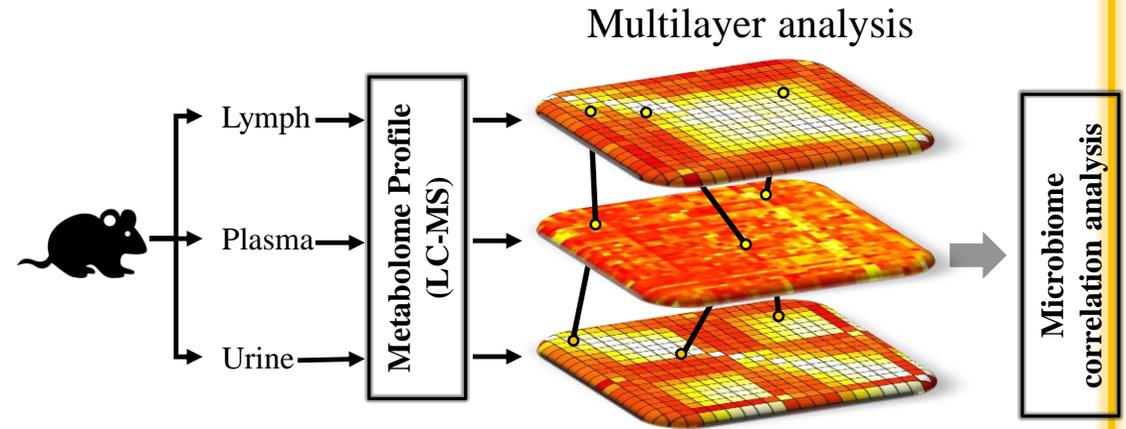


Analytical measurements

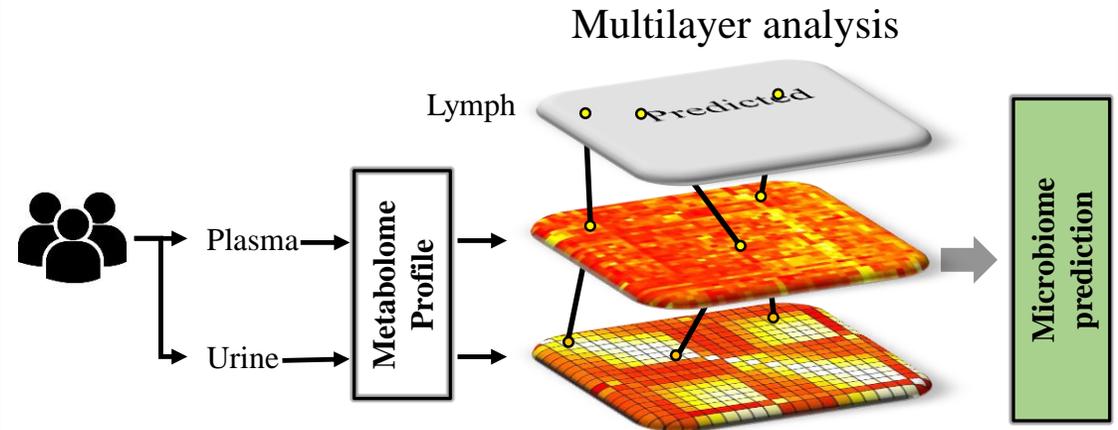


In Vivo Strategy (Outlooks)

In Vivo Model

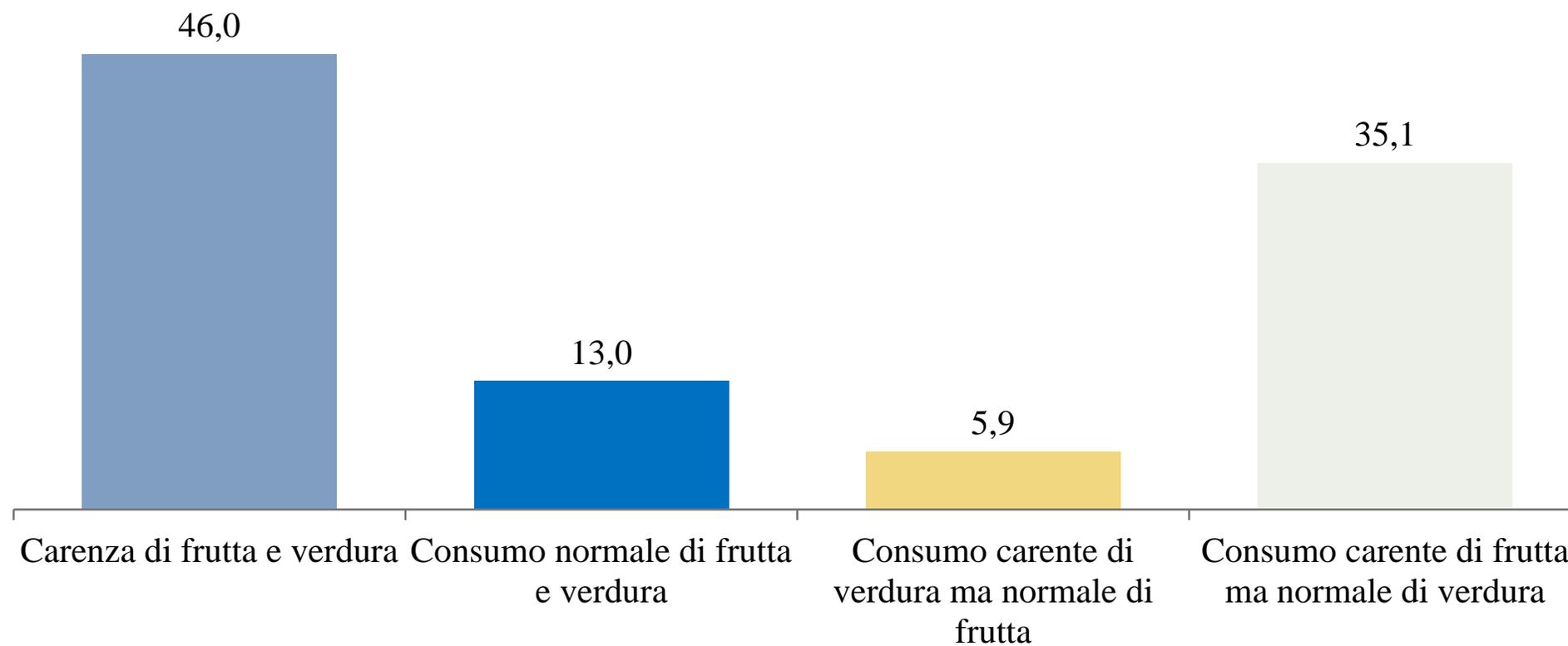


Translational validation



Consumi effettivi di frutta e verdura di coloro che hanno dichiarato di avere un consumo regolare di frutta e verdura (val.%)

P= 0,000



**GRAZIE
PER L'ATTENZIONE**

