

SALUTE, STILI DI VITA E BENESSERE

L'impatto della pandemia da Covid-19 in Friuli Venezia Giulia

30 giugno 2022 - ore 15:00 Palazzo Antonini-Belgrado Piazza Patriarcato 3 - 33100 Udine

Dieta mediterranea e salute

Sabina Passamonti

*Responsabile del gruppo di ricerca
Nutrizione Molecolare, Università
degli Studi di Trieste - Membro
di EFSA*

BIOGRAFIA BREVE

Laurea in Medicina e Chirurgia - Università di Trieste)

Tirocinio post-laurea in chimica fisiologica – Università Cattolica di Lovanio

Dottorato di ricerca in biochimica – Università di Trieste

Ricercatrice universitaria dal 1992

Abilitazione al ruolo di prof. I fascia 2012 e 2016

Esperta dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare 2020-2024

Responsabile del Gruppo di ricerca Nutrizione Molecolare

Effetti farmacologici di polifenoli alimentari, in particolare i pigmenti del vino rosso.

Risposta biologica allo stress ossidativo, in particolare il catabolismo dell'eme

Università degli Studi di Trieste, Dipartimento di Scienze della Vita
via L. Giorgieri 1, 34127 Trieste (Italy)
tel +390405588747, cell +393665898629

e-mail spassamonti@units.it

La dieta mediterranea – patrimonio immateriale dell’Umanità UNESCO



unesco

Commissione Nazionale
Italiana per l'Unesco

[CHI SIAMO](#)

[PATROCINI E CANDIDATURE](#)

[NEWS](#)

[TEMI IN EVIDENZA](#)

[SEDI UNESCO IN ITALIA](#)

[LINK E DOCUMENTI](#)

[CONTATTI](#)



Dieta significa stile di vita

- **La denominazione Dieta Mediterranea** è stata coniata a metà degli anni Settanta dagli scienziati americani **Ancel e Margaret Keys** per identificare uno stile di vita tradizionale che avevano scoperto e studiato nel Mediterraneo fin dagli anni Cinquanta.
- Le loro ricerche epidemiologiche sulle malattie cardiovascolari avevano rivelato per la prima volta nella storia della medicina che la **longevità delle popolazioni del Meridione italiano** si spiegavano con le **ABITUDINI ALIMENTARI**, i **COSTUMI SOCIALI**, le **PRODUZIONI LOCALI**.
- A loro avviso serviva però una **etichetta di facile comprensione** per identificare con semplicità un insieme complesso di pratiche e di tradizioni che meritavano di essere divulgate poiché potevano garantire in qualsiasi parte del mondo elevatissimi standard di salute anche ai ceti meno abbienti. Così i Keys puntarono sull'associazione della parola **dieta**, dal greco *diàita* che significa **stile di vita**, con il **prestigio delle antiche civiltà del Mediterraneo**.

Ancel Keys

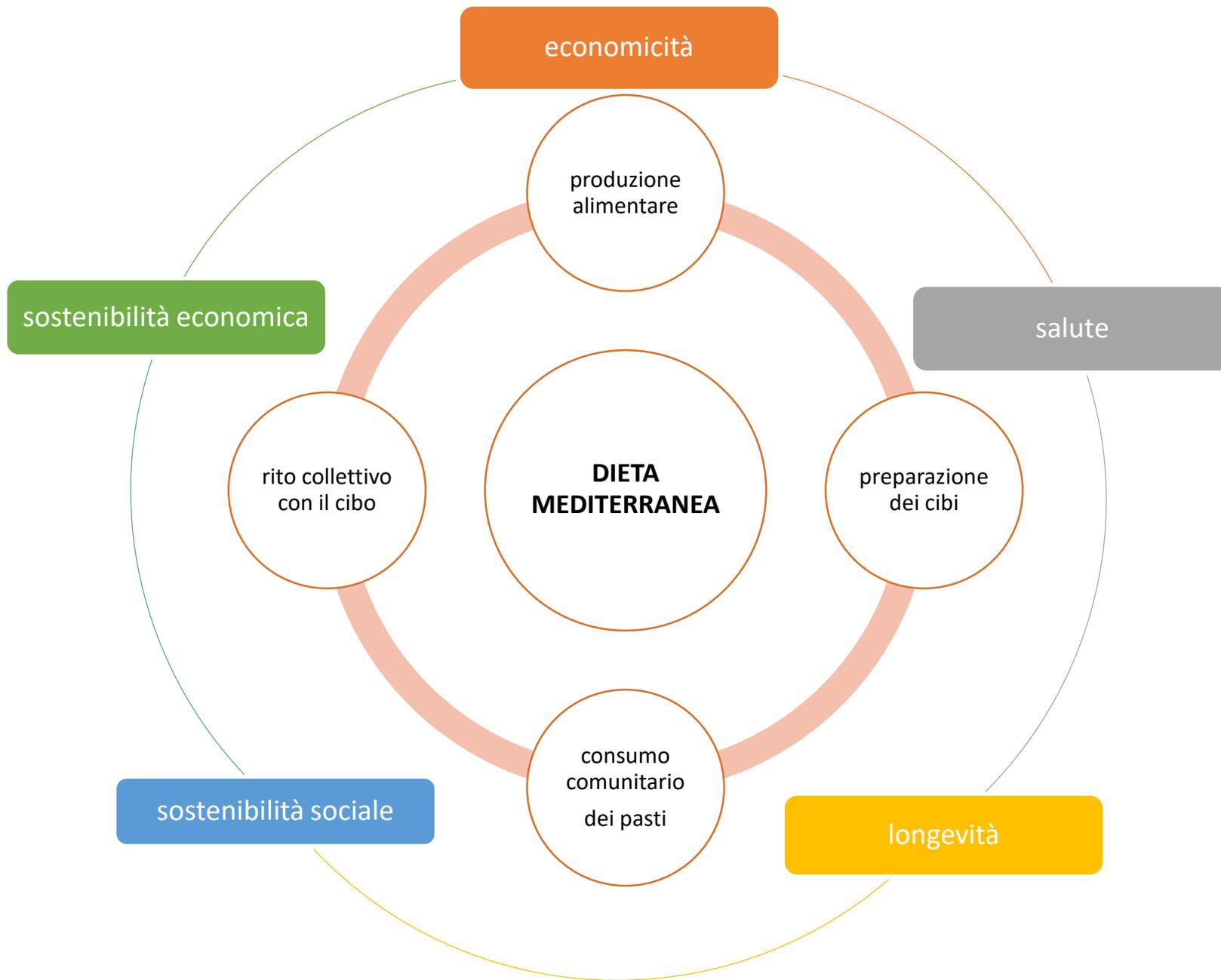


Vissuto per circa 40 anni a Pioppi, per studiare lo stile di vita della popolazione locale, **Ancel Benjamin Keys**, scomparso nel 2004 all'età di 100 anni, è stato un biologo e fisiologo statunitense, noto soprattutto per i suoi studi sull'epidemiologia delle malattie cardiovascolari e sui benefici apportati dall'adozione della cosiddetta "Dieta Mediterranea", cui ha dato un valido fondamento scientifico.

Dalla lunga esperienza di Pioppi e del Cilento Keys rilevò che la popolazione era meno soggetta di altre (il suo studio si basò sulla comparazione di sette Paesi nel mondo) all'insorgere di patologie cardiovascolari.

Pioppi divenne così l'ombelico del mondo di questa materia, ospitando per lunghi anni oltre a Keys, altri insigni studiosi come Jeremiah Stamler, Flaminio Fidanza e Martti Karvonen.

Oggi il Comune lo ricorda con un Museo, ospitato a Pioppi presso il Palazzo Vinciprova, dedicato alla Dieta Mediterranea e alla straordinaria figura dello scienziato statunitense.



La dieta mediterranea è un modo di produrre, mangiare e di vivere

Agricoltura, allevamento e pesca

Raccolta, conservazione, lavorazione e gastronomia

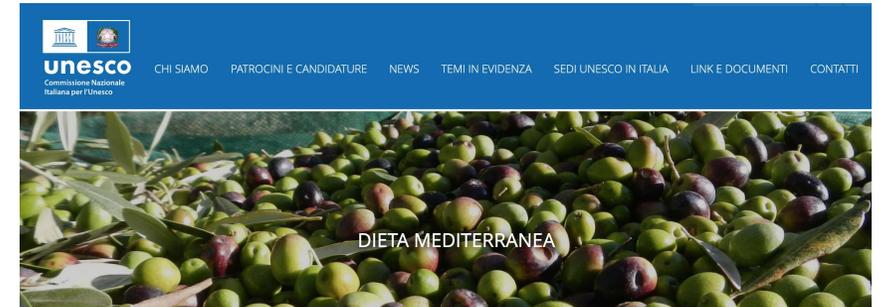
La condivisione del lavoro e il consumo degli alimenti

Mangiare insieme è alla base dell'identità culturale e della continuità delle comunità in tutto il bacino del Mediterraneo: in casa e negli spazi culturali, nei festival e nelle celebrazioni, riunendo persone di tutte le età, condizioni e classi sociali.

Comprende **l'artigianato e la produzione di recipienti tradizionali** per il trasporto, la conservazione e il consumo degli alimenti, compresi piatti e bicchieri in ceramica.

Le donne svolgono un ruolo importante nel trasmettere la conoscenza della dieta mediterranea: ne tutelano le tecniche, rispettano i ritmi stagionali e gli eventi festivi, trasmettono i valori dell'elemento alle nuove generazioni.

Anche i **mercati** giocano un ruolo fondamentale come spazi di coltivazione e trasmissione della dieta mediterranea durante la pratica quotidiana di scambio, accordo e rispetto reciproco.



La dieta Mediterranea è tipica dei paesi del Mediterraneo che hanno in comune l'uso dell'olio di oliva



I benefici dell'olio di oliva

- L'olio di oliva, ma non altri grassi riduce il **rischio di mortalità del 23 %**

❖ *L'olio di oliva, ma non altri grassi, riduce il*

- **rischio di ictus del 40 %**
- **rischio di infarto del miocardio del 20 %**

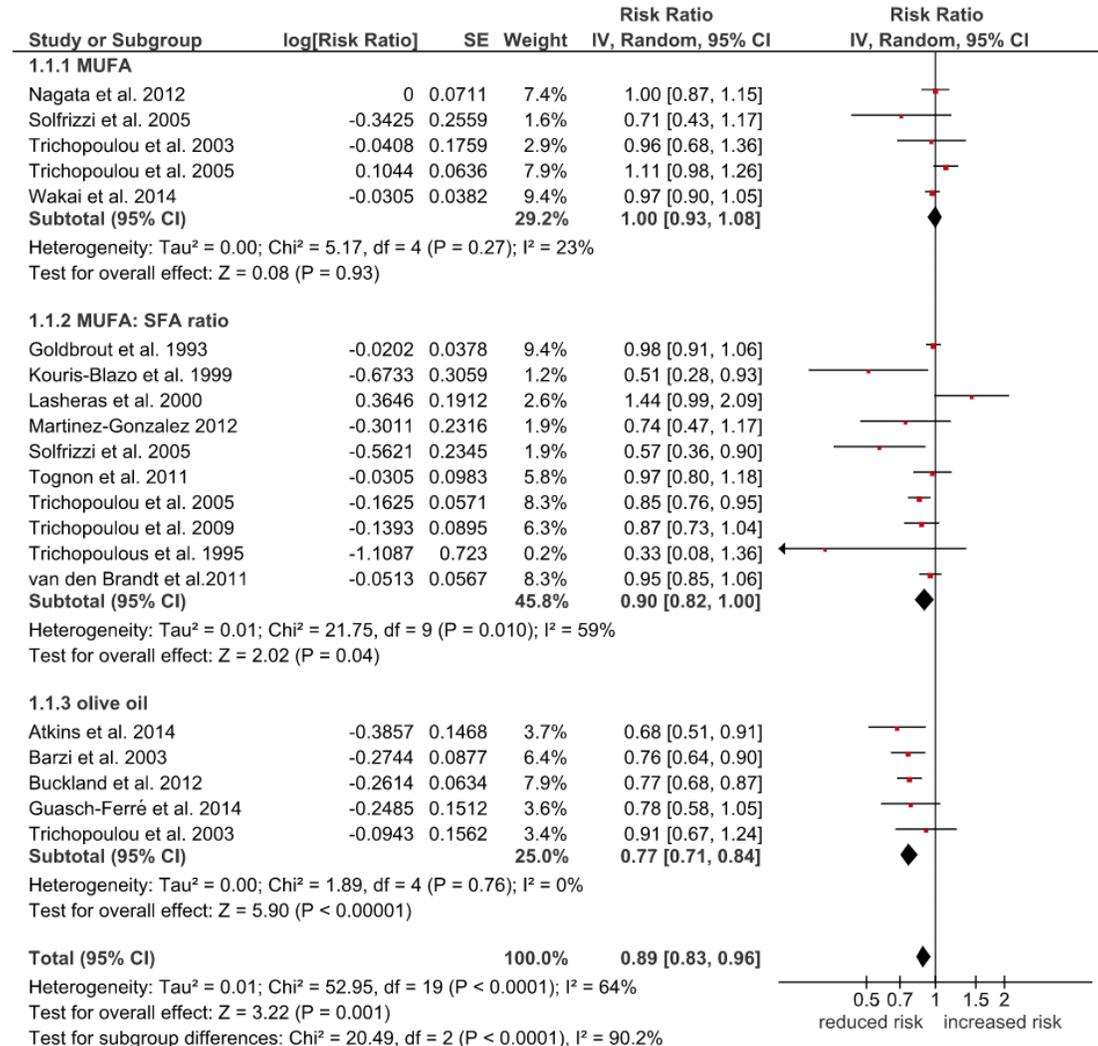


Figure 1 Forest plot showing pooled relative risks (RRs) with 95% CI for all-cause mortality comparing the top versus bottom third of the distribution of MUFA, MUFA:SFA ratio, olive oil, and oleic acid. I²: Inconsistency; MUFA: monounsaturated fatty acids; SE: standard error; SFA: saturated fatty acids.

I benefici dell'olio di oliva

- L'olio di oliva o il suo componente **acido oleico**, ma non altri grassi, riducono il **rischio di mortalità per malattie cardiovascolari del 13 %**

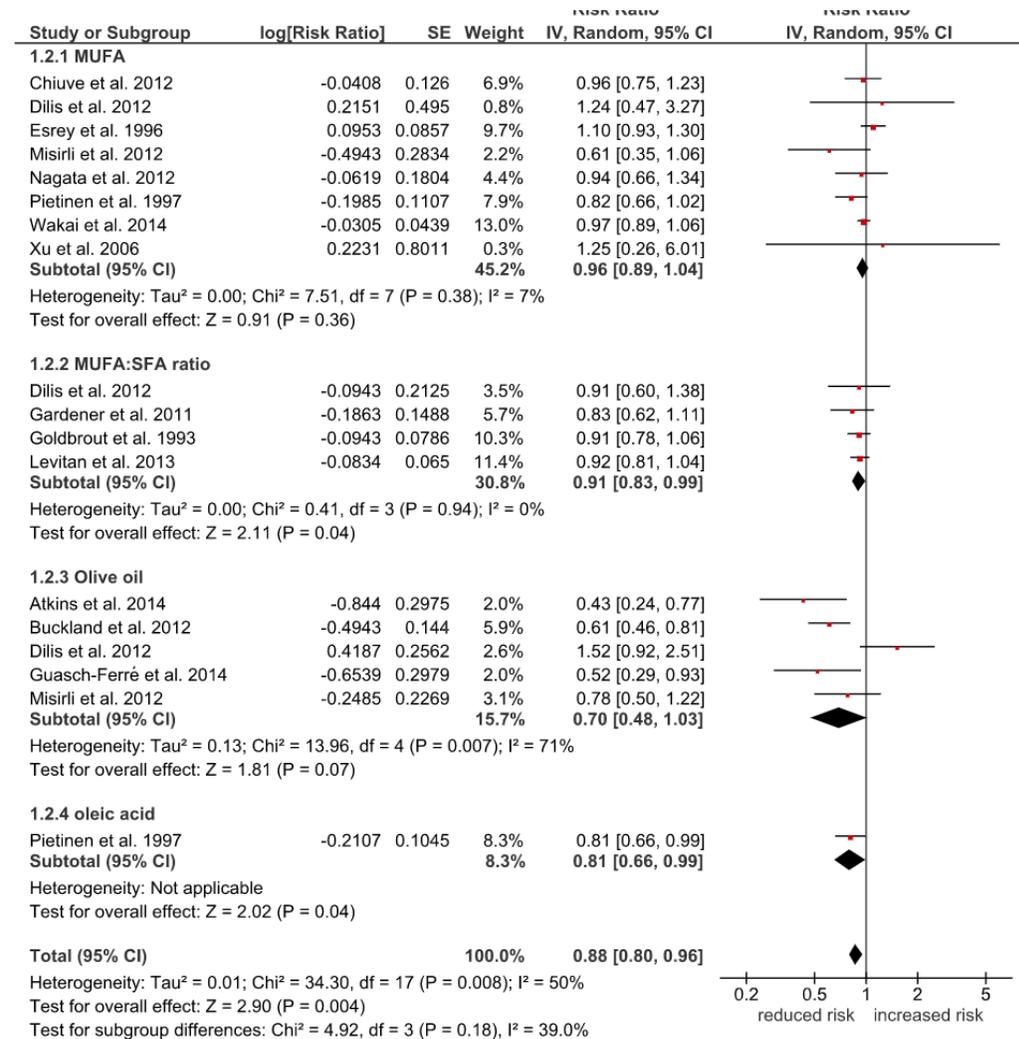
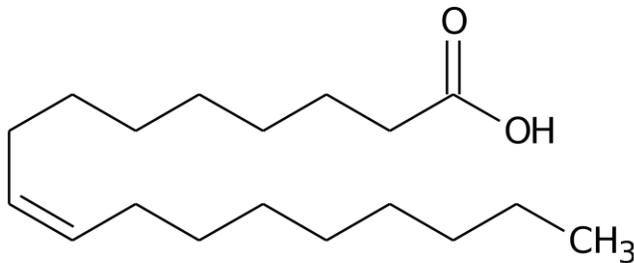
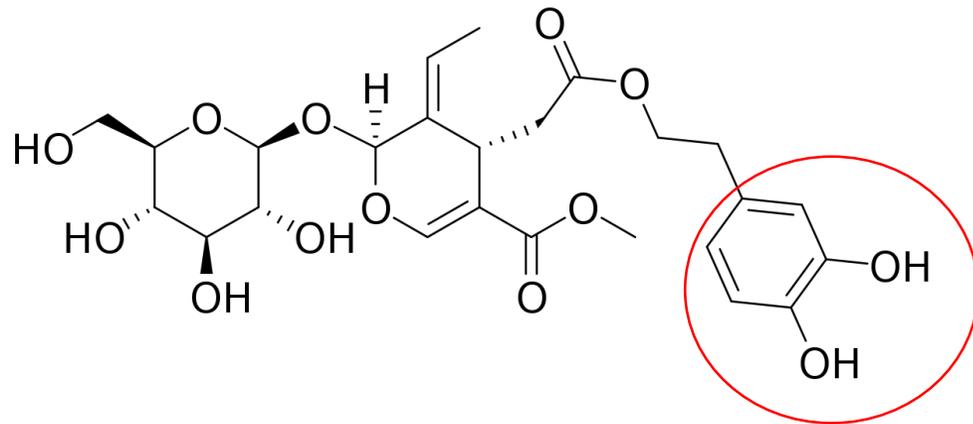


Figure 2 Forest plot showing pooled relative risks (RRs) with 95% CI for cardiovascular mortality comparing the top versus bottom third of the distribution of MUFA, MUFA:SFA ratio, olive oil, and oleic acid. I²: Inconsistency; MUFA: monounsaturated fatty acids; SE: standard error; SFA: saturated fatty acids.

Nell'olio di oliva ci sono delle molecole benefiche

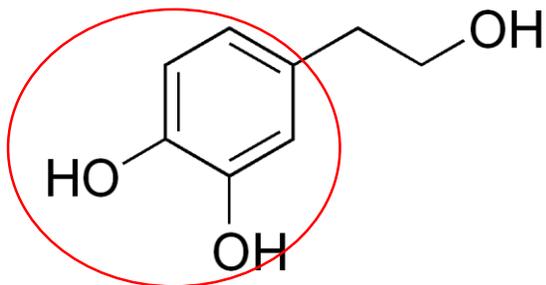
Oleuropeina



Polifenoli sintetizzati
solo nella pianta di ulivo

Olea europea

Idrossitirosolo



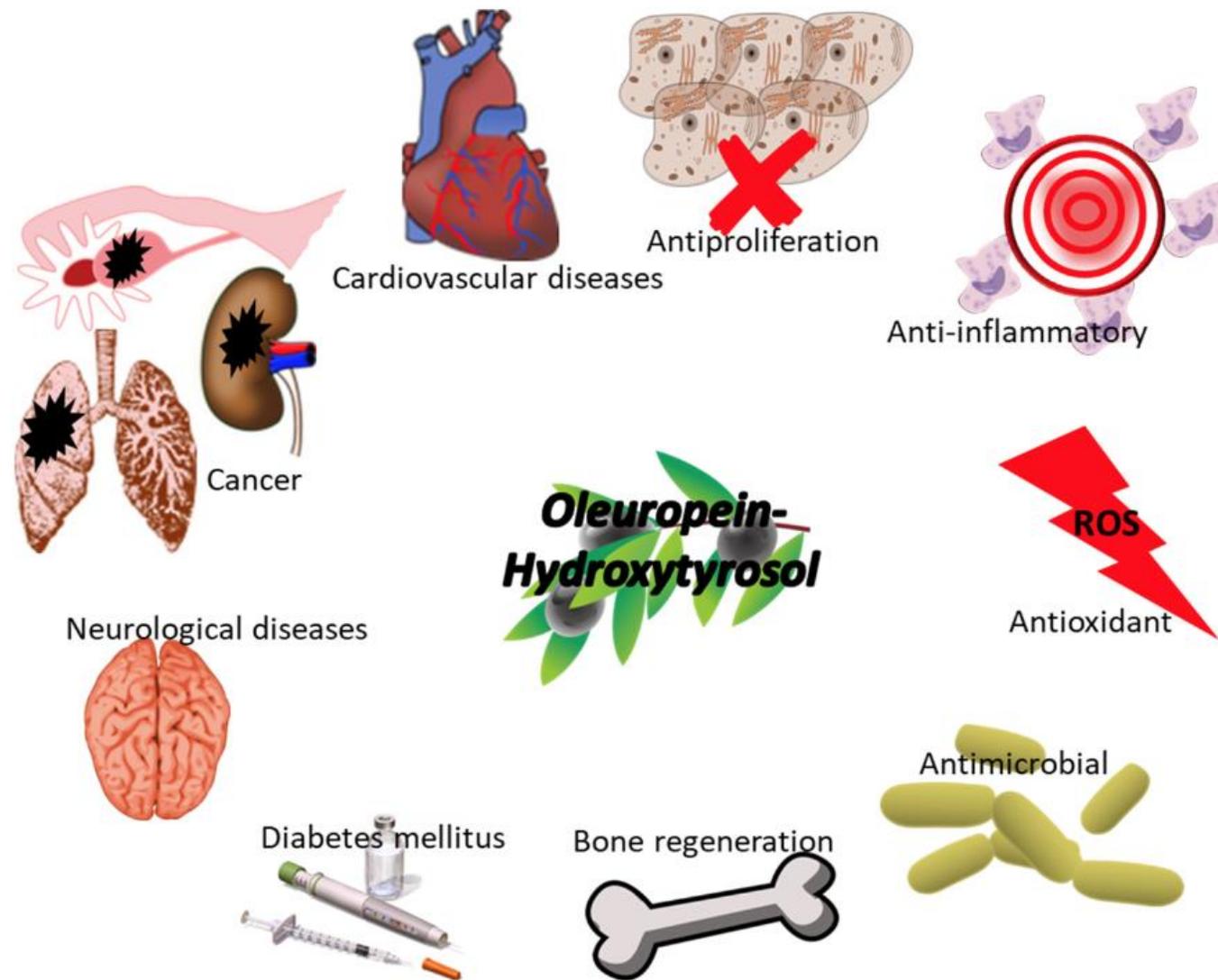


Figure 3. Biological activity of OLE and Htyr for human wellness.

le dosi raccomandate

Quantità consigliate

Istituto Superiore di Sanità:

Le quantità di consumo di olio EVO consigliate dipendono molto dal [piano alimentare](#) seguito da ogni persona. In linea di massima, sono comprese tra i **20 grammi (g) (2 cucchiari da minestra)** e i **40-50 g al giorno (4 cucchiari da minestra)**.

Autorità europea per la sicurezza alimentare:

"Un'assunzione giornaliera di **20 g di olio d'oliva**, che contiene almeno 5 mg di idrossitirosolo e suoi derivati (ad esempio, oleuropeina e tirosolo) fornisce gli effetti benefici attesi"

La dieta mediterranea è descritta da una piramide

La quota verde è prevalente

Ogni giorno:

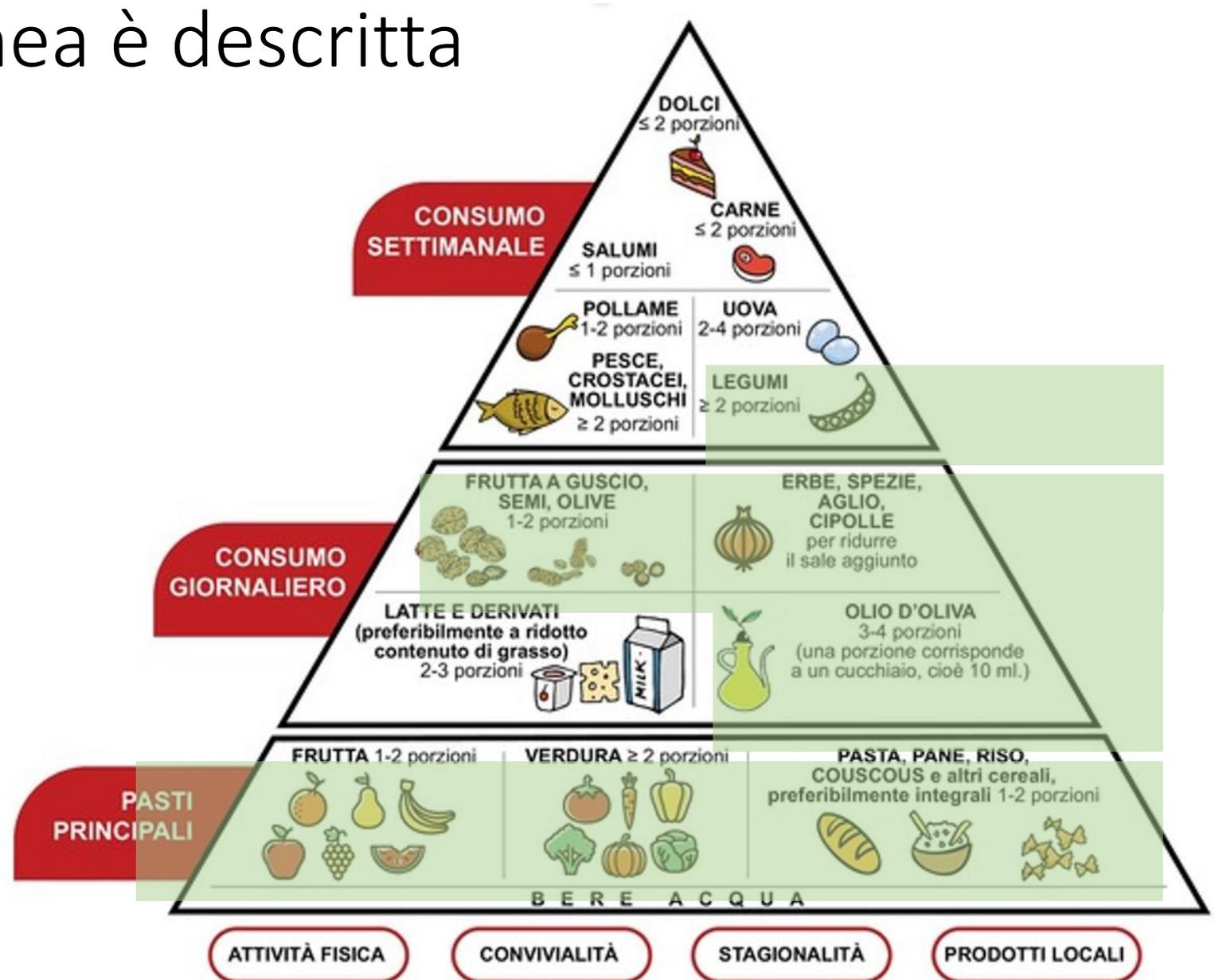
12 porzioni vegetali

3 porzioni da animali vivi (latte e derivati)

1 porzione al giorno

carne/pesce/molluschi/uovo

integratori alimentari naturali



Tutti gli alimenti mediterranei contengono sostanze bioattive

Table 1. Main bioactive compounds provided by representative foodstuffs of the Mediterranean diets.

Food Item	Main Bioactive Compounds
Fresh fruit	Vitamin C, polyphenols, dietary fiber
Citrus fruits	Vitamin C, flavonoids
Nuts	Polyunsaturated fatty acids, phytosterols, vitamin E
Whole grains	Complex carbohydrates, dietary fiber
Legumes	Proteins, dietary fiber, saponins
Raw vegetables (tomatoes, carrots)	Hydrosoluble vitamins, carotenoids
Leafy green vegetables	Folic acid, dietary fiber
Cruciferous	Glucosinolates
Fish	n-3 Long-chain polyunsaturated fatty acids, high-quality proteins
Dairy products	Calcium, bioactive peptides, high-quality proteins
Eggs and poultry	High-quality proteins
Extra virgin olive oil	Monounsaturated fatty acids, polyphenols, phytosterols
Red wine	Polyphenols
Allium compounds	Sulphur compounds

Il menù mediterraneo

POLIFENOLI

Have plenty of vegetables and fruits

Eat protein foods

Make water your drink of choice



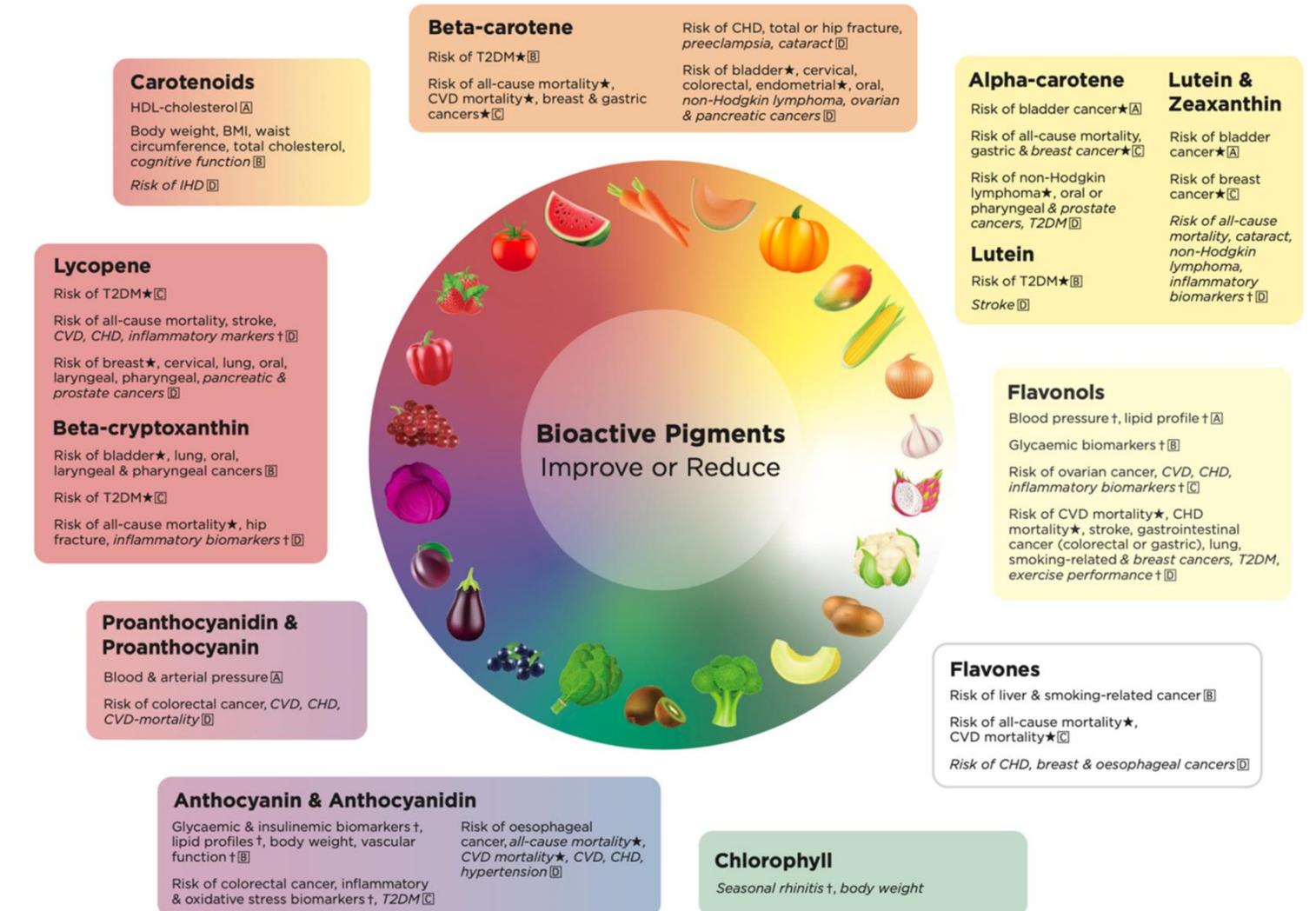
Choose whole grain foods

FIBRA



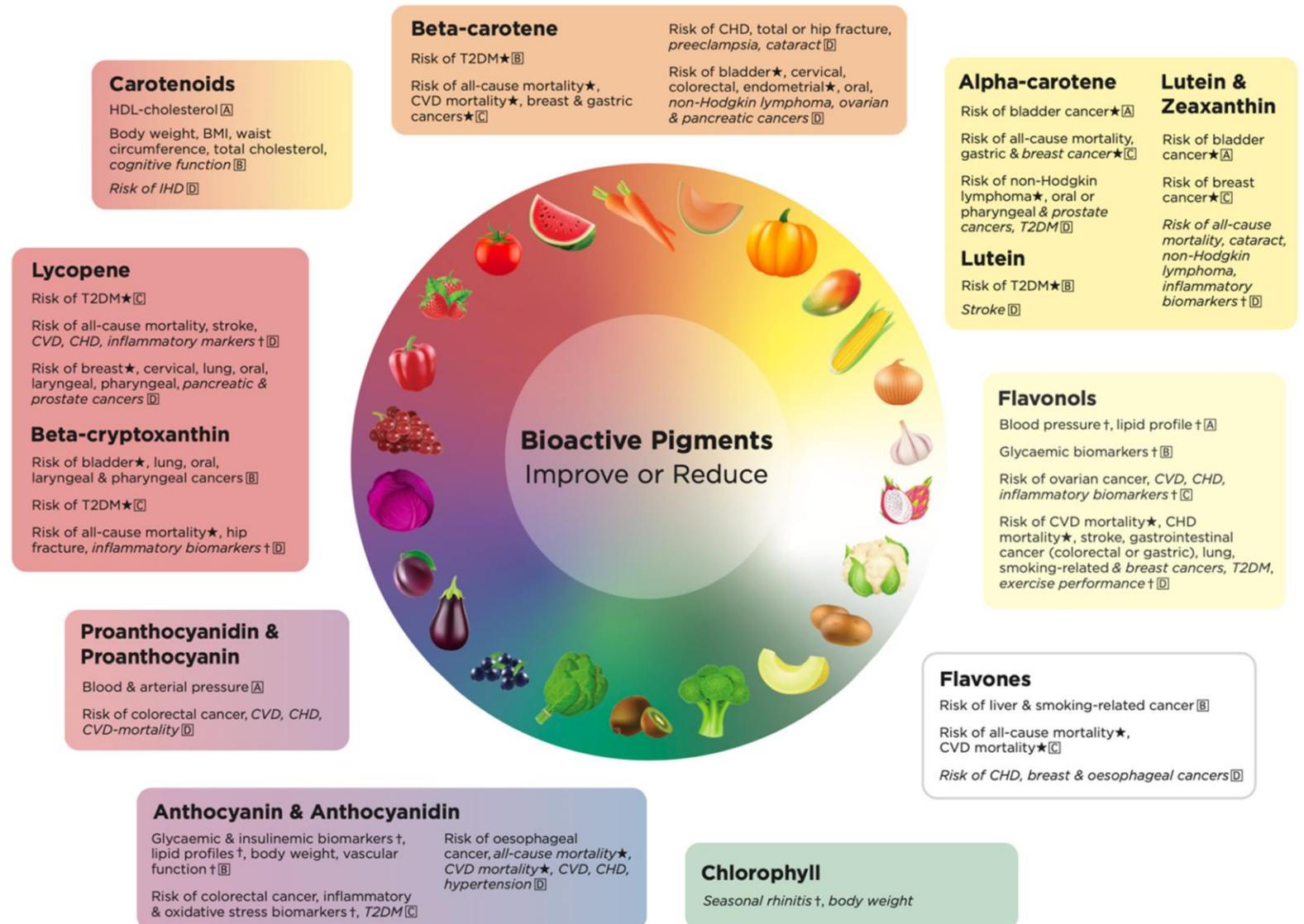
I cibi arcobaleno: una nuova etichetta per l'educazione alimentare

I cibi arcobaleno sono ricchi di molecole bioattive



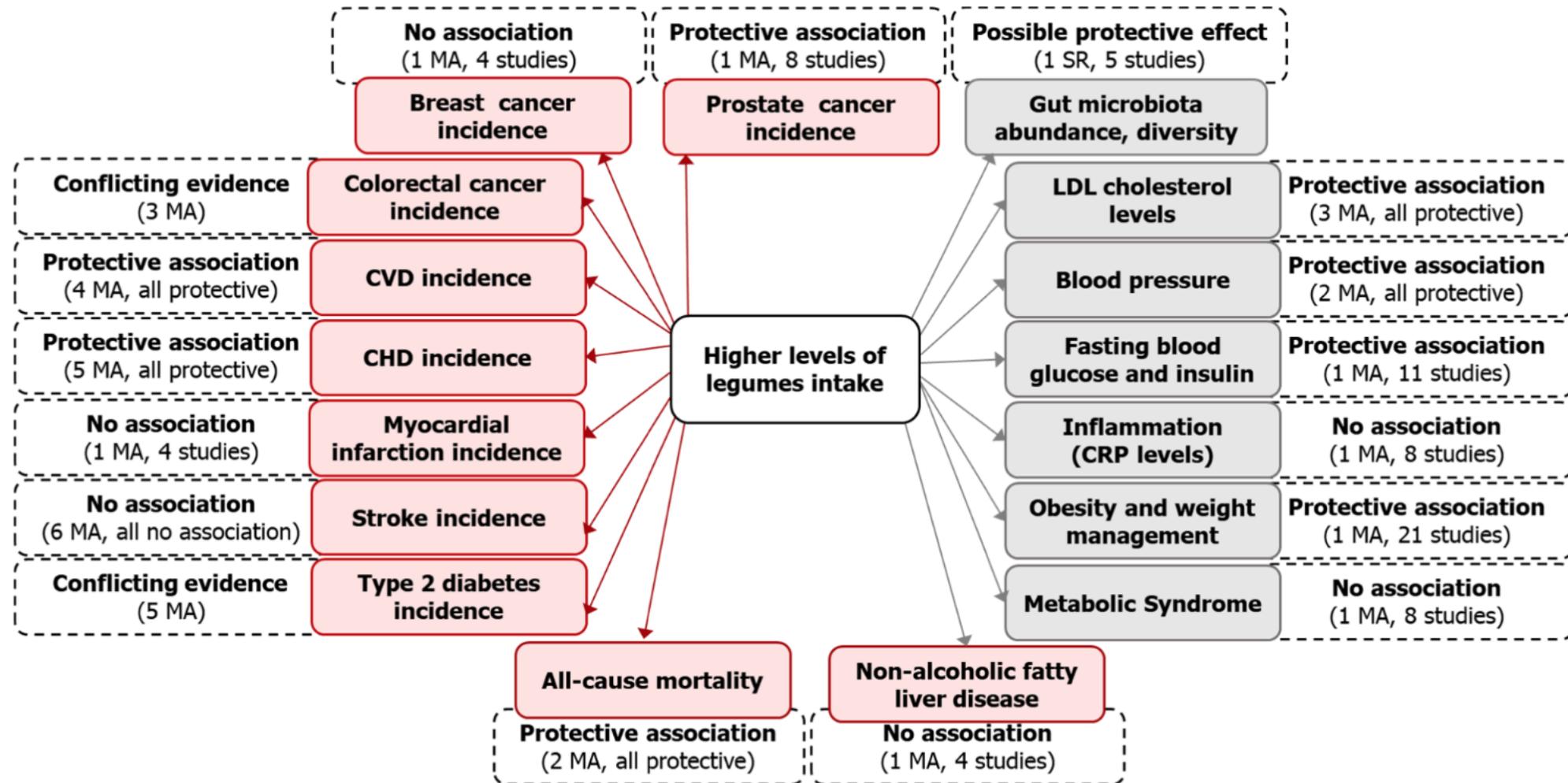
Le evidenze sono solide, ma servono ulteriori dati

Figura 2. Gli effetti salutari dei pigmenti bioattivi per colore in frutta e verdura. GRADE gruppi di lavoro di evidenza: A = alta qualità, è improbabile che ulteriori ricerche cambino la nostra fiducia nell'effetto stimato; B = qualità media, è probabile che ulteriori ricerche abbiano un impatto importante sulla nostra fiducia nella stima dell'effetto e potrebbero modificare la stima; C = bassa qualità, è molto probabile che ulteriori ricerche abbiano un impatto importante sulla nostra fiducia nella stima dell'effetto ed è probabile che modifichino la stima; e D = qualità molto bassa, siamo molto incerti sulla stima. * = dose-risposta stabilita. † = causa ed effetto accertati. Gli effetti sulla salute in corsivo sono quelli con effetti di dimensioni ridotte. BMI, indice di massa corporea. CVD, malattie cardiovascolari. CHD, malattia coronarica. IHD, cardiopatia ischemica. T2DM, diabete di tipo 2.



Evidenze scientifiche sui benefici dei legumi

Uno studio dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)



Eppure il consumo di legumi è calato nell'ultimo mezzo secolo: il caso della Grecia

Table 1: Average per capita per day supply of pulses and its contribution to the supply of protein and calories in Greece (1961–2018)

	1961–1970	1971–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	2011–2018
Average consumption (g)	21.5	18.6	14.4	13.9	13.0	13.4
% of total protein supply	5.1	3.8	2.8	2.6	2.5	2.7
% of total energy supply	2.5	1.9	1.4	1.3	1.2	1.3

All estimates were calculated using data available at the FAO Food Balance Sheets for Greece (FAOSTAT, 2021).

INTERVENIRE SULL'EDUCAZIONE ALIMENTARE !

Il moderato consumo di alcol riduce il rischio di malattie cardiovascolari

STUDIO

Soglie di rischio per il consumo di alcol: analisi combinata dei dati di 599.912 bevitori in 83 studi prospettici

Lancet 2018; 391: 1513–23

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30134-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30134-X/fulltext)

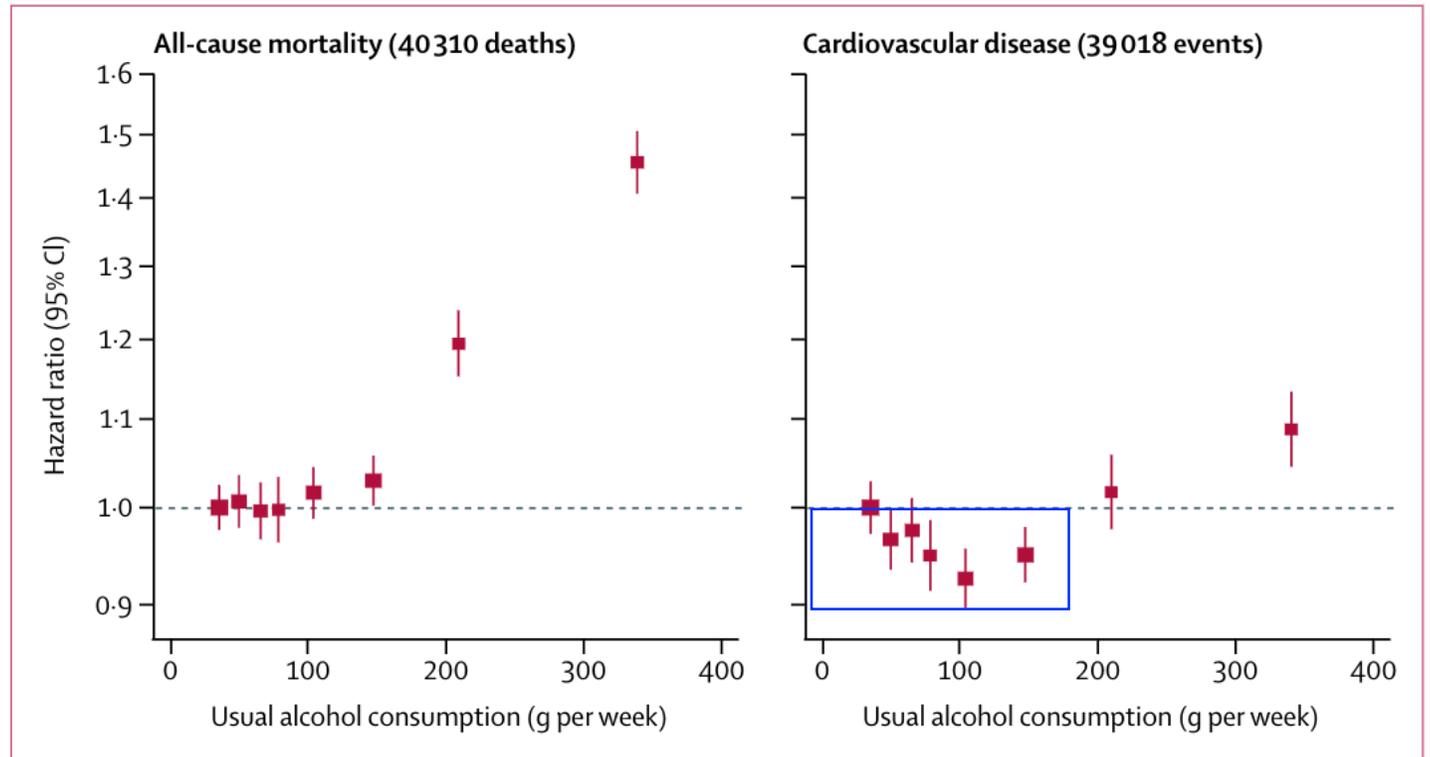
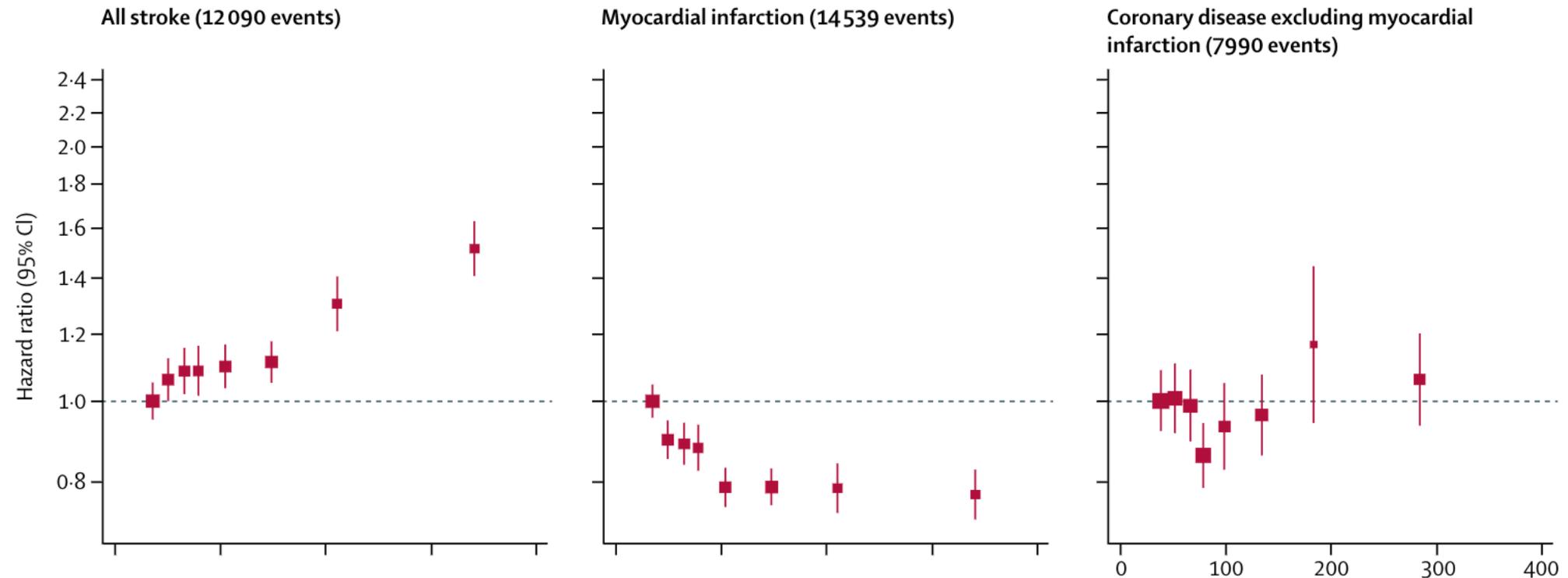
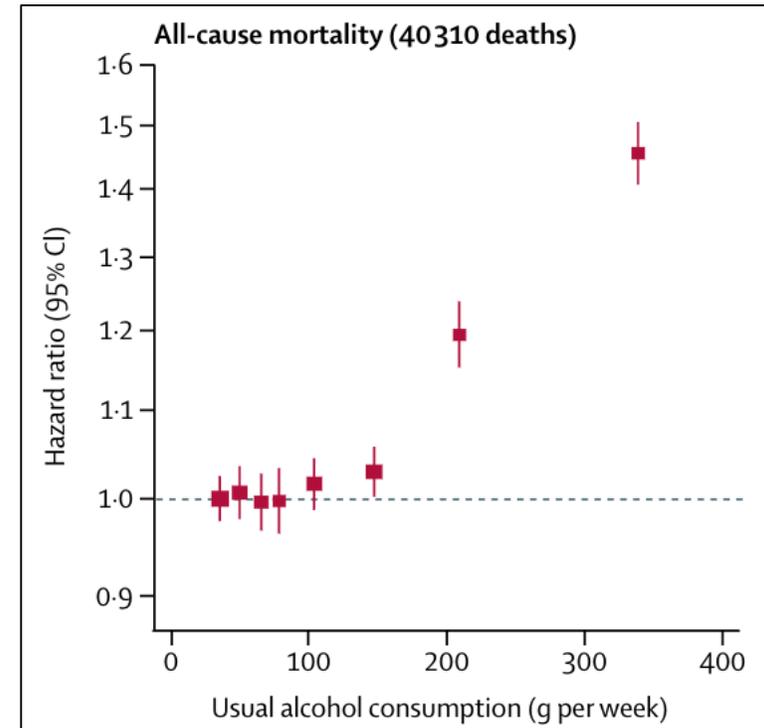
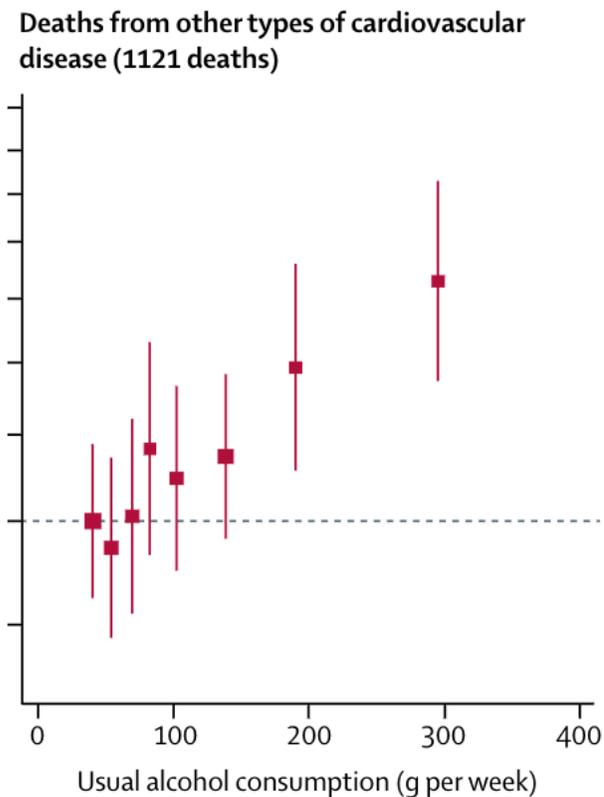
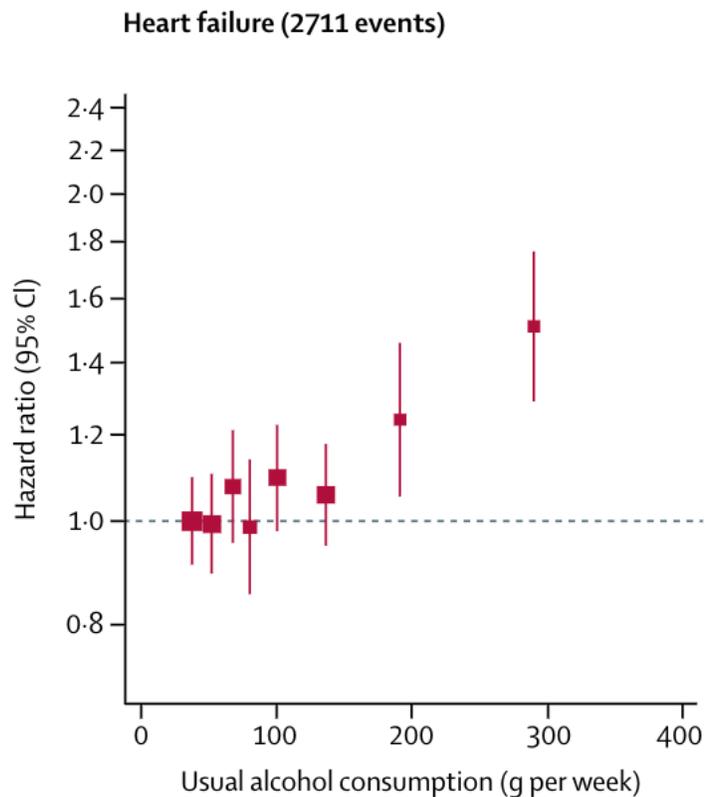


Figure 1: Associations of usual alcohol consumption with all-cause mortality and the aggregate of cardiovascular disease in current drinkers

Il moderato consumo di alcol riduce il rischio di infarto cardiaco ma non ictus cerebrale



Il moderato consumo di alcol non protegge dall'insufficienza cardiaca o da cause non cardiache di morte, ma nemmeno le favorisce



Raccomandazioni del Ministero della salute

Le nuove indicazioni italiane definiscono a **basso rischio** un consumo di:

- 2 unità alcoliche al giorno per gli uomini
- 1 unità alcolica al giorno per le donne
- 1 unità alcolica al giorno per le persone con più di 65 anni
- zero unità di alcol sotto i 18 anni

1 unità alcolica corrisponde a **12 grammi di alcol puro** ed equivale a:

- un bicchiere di vino (125 ml a 12°)
- una lattina di birra (330 ml a 4,5°)
- un aperitivo (80 ml a 38°)
- un bicchierino di superalcolico (40 ml a 40°).



Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017



GBD 2017 Diet Collaborators*

Summary

Lancet 2019; 393: 1958–72

Published Online

April 3, 2019

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)

This online publication has been corrected. The corrected version first appeared at thelancet.com on June 24, 2021

See [Comment](#) page 1916

*Collaborators listed at the end of the paper

Correspondence to:

Prof Christopher J L Murray,
Institute for Health Metrics
Evaluation, University of
Washington, Seattle, WA 98121,
USA
cjlm@uw.edu

Background Suboptimal diet is an important preventable risk factor for non-communicable diseases (NCDs); however, its impact on the burden of NCDs has not been systematically evaluated. This study aimed to evaluate the consumption of major foods and nutrients across 195 countries and to quantify the impact of their suboptimal intake on NCD mortality and morbidity.

Methods By use of a comparative risk assessment approach, we estimated the proportion of disease-specific burden attributable to each dietary risk factor (also referred to as population attributable fraction) among adults aged 25 years or older. The main inputs to this analysis included the intake of each dietary factor, the effect size of the dietary factor on disease endpoint, and the level of intake associated with the lowest risk of mortality. Then, by use of disease-specific population attributable fractions, mortality, and disability-adjusted life-years (DALYs), we calculated the number of deaths and DALYs attributable to diet for each disease outcome.

Findings In 2017, 11 million (95% uncertainty interval [UI] 10–12) deaths and 255 million (234–274) DALYs were attributable to dietary risk factors. High intake of sodium (3 million [1–5] deaths and 70 million [34–118] DALYs), low intake of whole grains (3 million [2–4] deaths and 82 million [59–109] DALYs), and low intake of fruits (2 million [1–4] deaths and 65 million [41–92] DALYs) were the leading dietary risk factors for deaths and DALYs globally and in many countries. Dietary data were from mixed sources and were not available for all countries, increasing the statistical uncertainty of our estimates.

Interpretation This study provides a comprehensive picture of the potential impact of suboptimal diet on NCD mortality and morbidity, highlighting the need for improving diet across nations. Our findings will inform implementation of evidence-based dietary interventions and provide a platform for evaluation of their impact on human health annually.

Funding Bill & Melinda Gates Foundation.
Dieta mediterranea e salute-Sabina Passamonti

Quale impatto
sulla salute ha
non seguire la
dieta
mediterranea?

Poca frutta
 Poca verdura
 Pochi legumi
 Pochi cereali integrali
 Poca frutta secca
 Poco latte
 Troppa carne
 Troppi insaccati
 Troppe bibite dolci
 Poca fibra
 Poco calcio
 Poco pesce
 Poco olio
 Troppa margarina
 Troppo sale

	Exposure definition	Optimal level of intake (optimal range of intake)	Data representativeness index (%)	
	Diet low in fruits	Mean daily consumption of fruits (fresh, frozen, cooked, canned, or dried fruits, excluding fruit juices and salted or pickled fruits)	250 g (200–300) per day	94.9
	Diet low in vegetables	Mean daily consumption of vegetables (fresh, frozen, cooked, canned, or dried vegetables, excluding legumes and salted or pickled vegetables, juices, nuts, seeds, and starchy vegetables such as potatoes or corn)	360 g (290–430) per day	94.9
	Diet low in legumes	Mean daily consumption of legumes (fresh, frozen, cooked, canned, or dried legumes)	60 g (50–70) per day	94.9
	Diet low in whole grains	Mean daily consumption of whole grains (bran, germ, and endosperm in their natural proportion) from breakfast cereals, bread, rice, pasta, biscuits, muffins, tortillas, pancakes, and other sources	125 g (100–150) per day	94.9
	Diet low in nuts and seeds	Mean daily consumption of nut and seed foods	21 g (16–25) per day	94.9
	Diet low in milk	Mean daily consumption of milk including non-fat, low-fat, and full-fat milk, excluding soy milk and other plant derivatives	435 g (350–520) per day	94.9
	Diet high in red meat	Mean daily consumption of red meat (beef, pork, lamb, and goat, but excluding poultry, fish, eggs, and all processed meats)	23 g (18–27) per day	94.9
	Diet high in processed meat	Mean daily consumption of meat preserved by smoking, curing, salting, or addition of chemical preservatives	2 g (0–4) per day	36.9
	Diet high in sugar-sweetened beverages	Mean daily consumption of beverages with ≥ 50 kcal per 226.8 serving, including carbonated beverages, sodas, energy drinks, fruit drinks, but excluding 100% fruit and vegetable juices	3 g (0–5) per day	36.9
	Diet low in fibre	Mean daily intake of fibre from all sources including fruits, vegetables, grains, legumes, and pulses	24 g (19–28) per day	94.9
	Diet low in calcium	Mean daily intake of calcium from all sources, including milk, yogurt, and cheese	1.25 g (1.00–1.50) per day	94.9
	Diet low in seafood omega-3 fatty acids	Mean daily intake of eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid	250 mg (200–300) per day	94.9
	Diet low in polyunsaturated fatty acids	Mean daily intake of omega-6 fatty acids from all sources, mainly liquid vegetable oils, including soybean oil, corn oil, and safflower oil	11% (9–13) of total daily energy	94.9
	Diet high in trans fatty acids	Mean daily intake of trans fat from all sources, mainly partially hydrogenated vegetable oils and ruminant products	0.5% (0.0–1.0) of total daily energy	36.9
	Diet high in sodium	24 h urinary sodium measured in g per day	3 g (1–5) per day*	26.2

*To reflect the uncertainty in existing evidence on optimal level of intake for sodium, 1–5 g per day was considered as the uncertainty range for the optimal level of sodium where less than 2.3 g per day is the intake level of sodium associated with the lowest level of blood pressure in randomised controlled trials and 4–5 g per day is the level of sodium intake associated with the lowest risk of cardiovascular disease in observational studies.

Table: Dietary risk factor exposure definitions, optimal level, and data representativeness index, 1990–2017

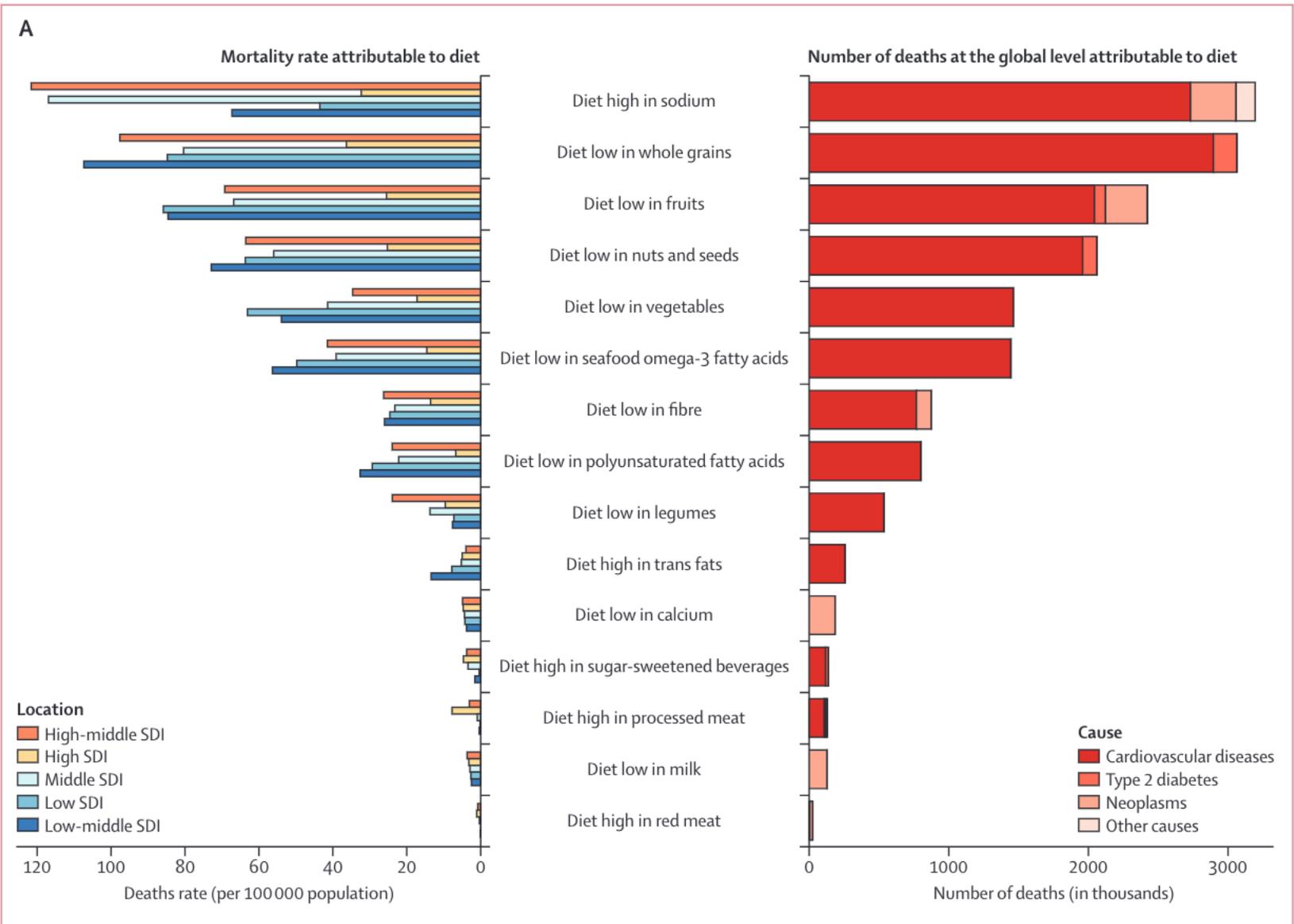
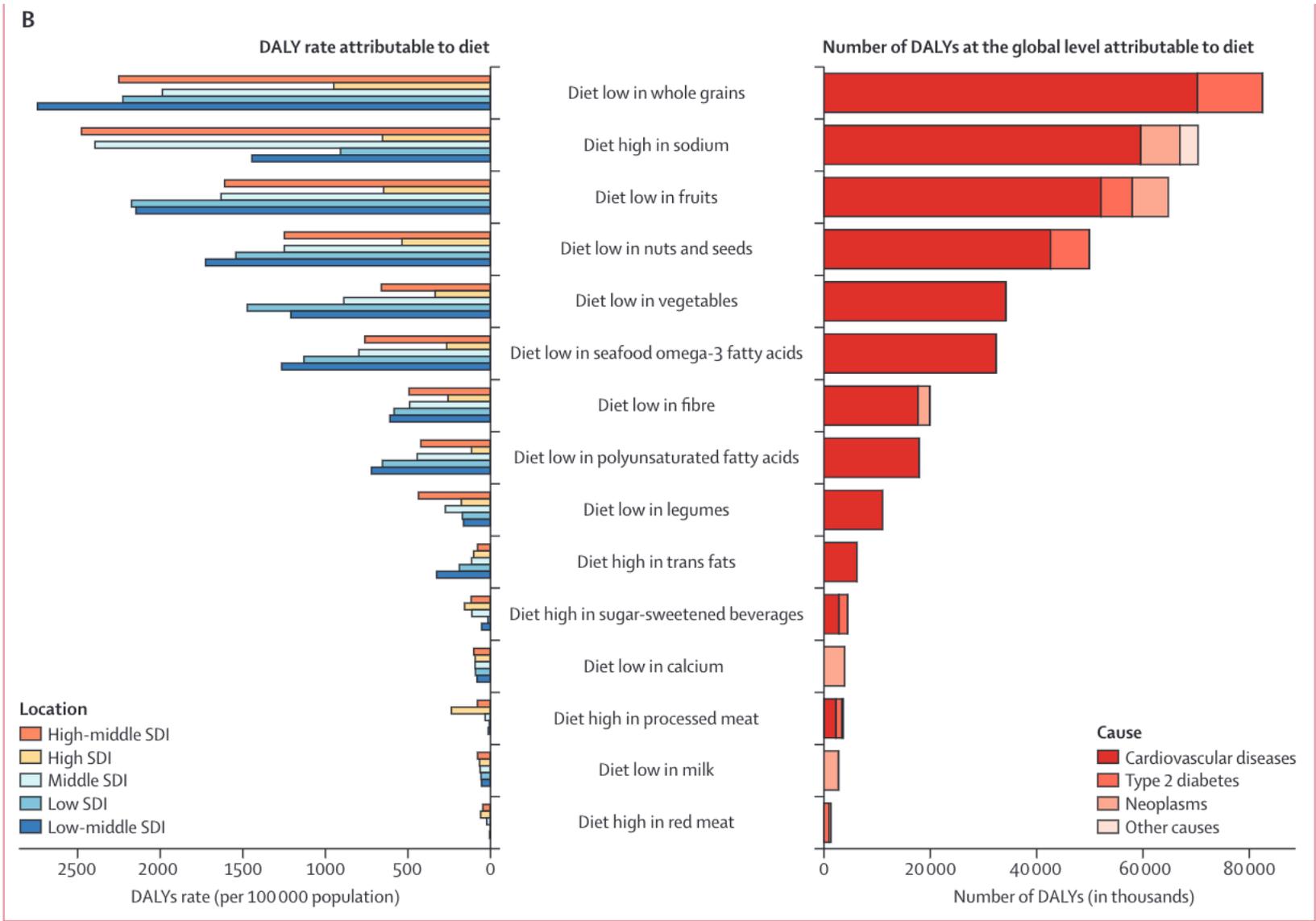


Figure 3: Number of deaths and DALYs and age-standardised mortality rate and DALY rate (per 100 000 population) attributable to individual dietary risks at the global and SDI level in 2017
 DALY=disability-adjusted life-year. SDI=Socio-demographic Index.



Correggere gli stili alimentari non ha costi economici

Non conoscere

Figure 3: Number of deaths and DALYs and age-standardised mortality rate and DALY rate (per 100 000 population) attributable to individual dietary risks at the global and SDI level in 2017
 DALY=disability-adjusted life-year. SDI=Socio-demographic Index.

Correggere gli stili alimentari non costa nulla

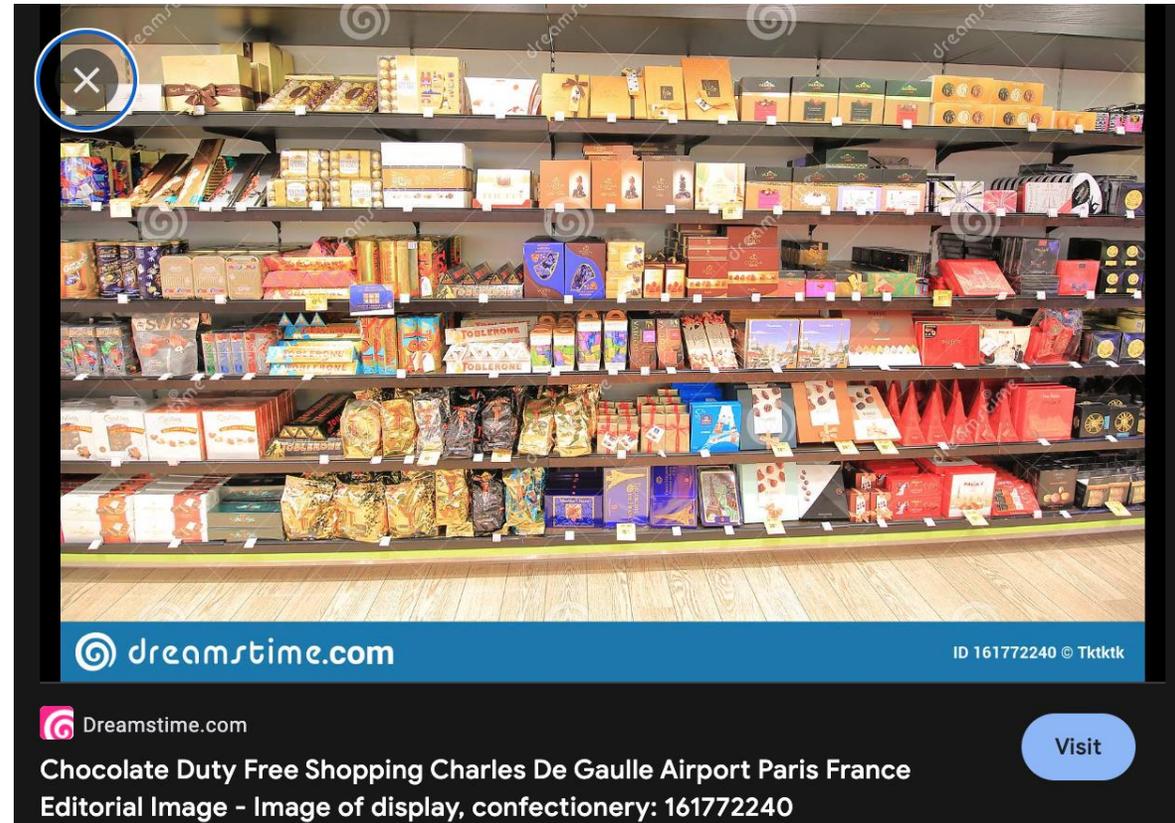
- ❖ RIDURRE IL SALE
- ❖ AUMENTARE I CEREALI INTEGRALI
- ❖ AUMENTARE FRUTTA E VERDURE (fresche)
- ❖ AUMENTARE I LEGUMI (tutti i tipi, tutti i prodotti)
- ❖ CONSUMARE 2 PORZIONI DI PESCE / SETTIMANA (pesce azzurro)
- ❖ NON ELIMINARE LA CARNE

ATTENZIONE

RECUPERARE LE ATAVICHE CONOSCENZE E PRATICHE ALIMENTARI

L'offerta di alimenti di facile consumo e molto appetitosi ha scardinato i costumi alimentari della dieta mediterranea

Il consumatore ritiene che ciò che è in vendita è buono anche per la salute



ATTENZIONE ALLE DEVIANZE

diete vegetariane/vegane

diete ipercaloriche

integratori

Cosa vuol dire vegetariano?

Alimenti vegetali, ma non animali

Divieto di

- carni
- prodotti a base di carne
- pesce
- molluschi e crostacei

Tollerati

- VEGETARIANA
 - Latte e derivati, uova, miele → integrazione alimentare animale, limitatamente violenta
- Latteo-vegetariana, senza uova
 - l'uovo è all'origine della vita
- Ovo-vegetariana, senza latte
 - Il prelievo del latte è una forma di violenza
- VEGANA
 - solo vegetali

I rischi della dieta vegana e necessarie precauzioni

Rischi

1. Insufficiente apporto proteico (quantità e qualità)
2. Carenze di vitamina B12 e zinco
3. Aumento della massa corporea

Precauzioni

1. Affidarsi ad esperti di nutrizione e applicare prescrizioni dietetiche
2. Assumere integratori
3. Aumentare l'attività fisica

Impatto della sovralimentazione di 3 diverse diete

Dieta a basso contenuto di carboidrati

pesce, uova, bistecche, fagiolini e noci

Dieta povera di grassi

cereali per la colazione, latte scremato, pizzette, yogurt 0% grassi, pane integrale, pollo, budino di riso magro, coca cola, lasagne, aglio pane e cioccolato.

Dieta vegana a bassissimo contenuto di grassi

porridge, latte di soia, banana, fagioli vari, olio d'oliva, patate, riso, tofu, avocado, mele, mandarini e ananas

A case study of overfeeding Feltham and Westman



FIGURE 1. Side profile p

Change in weight kg	Change in waist circumference cm
+1.3	-3.0

+1.3

-3.0

Obesity and nutrition

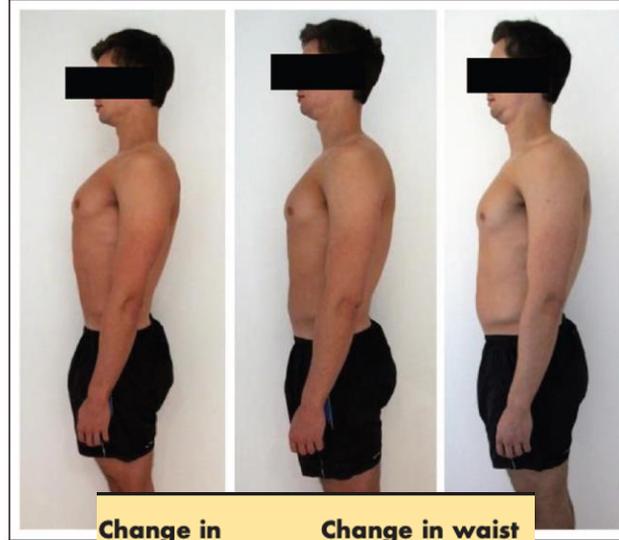


FIGURE 2. Side profil

Change in weight kg	Change in waist circumference cm
+7.1	+9.25

+7.1

+9.25

A case study of overfeeding Feltham and Westman

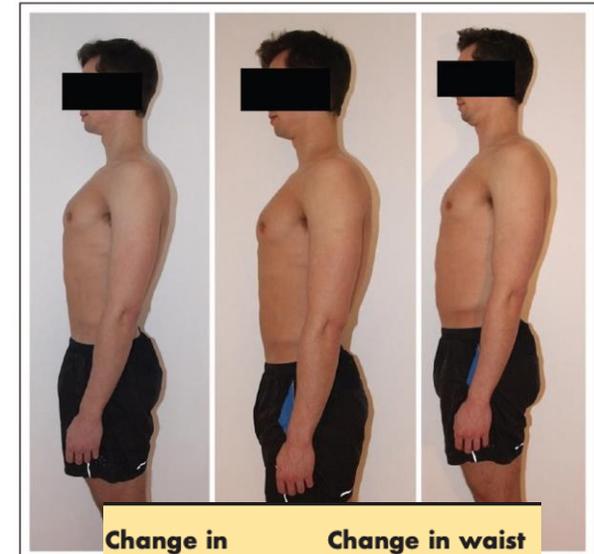


FIGURE 3. Side profil

Change in weight kg	Change in waist circumference cm
+4.7	+7.75

+4.7

+7.75

La dieta mediterranea non garantisce salute se si mangia troppo

Attenzione a mantenere costante l'apporto energetico totale*

*leggi nota

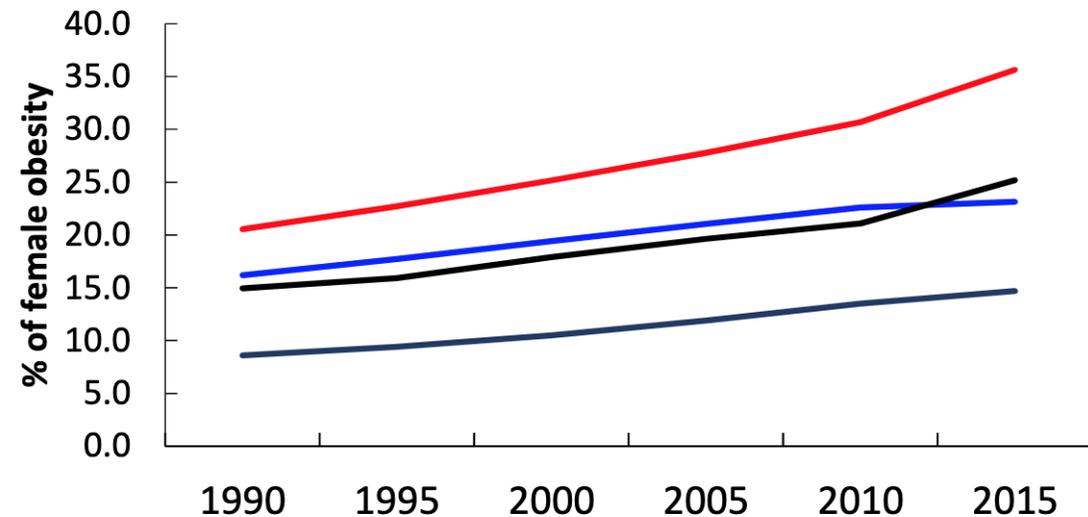
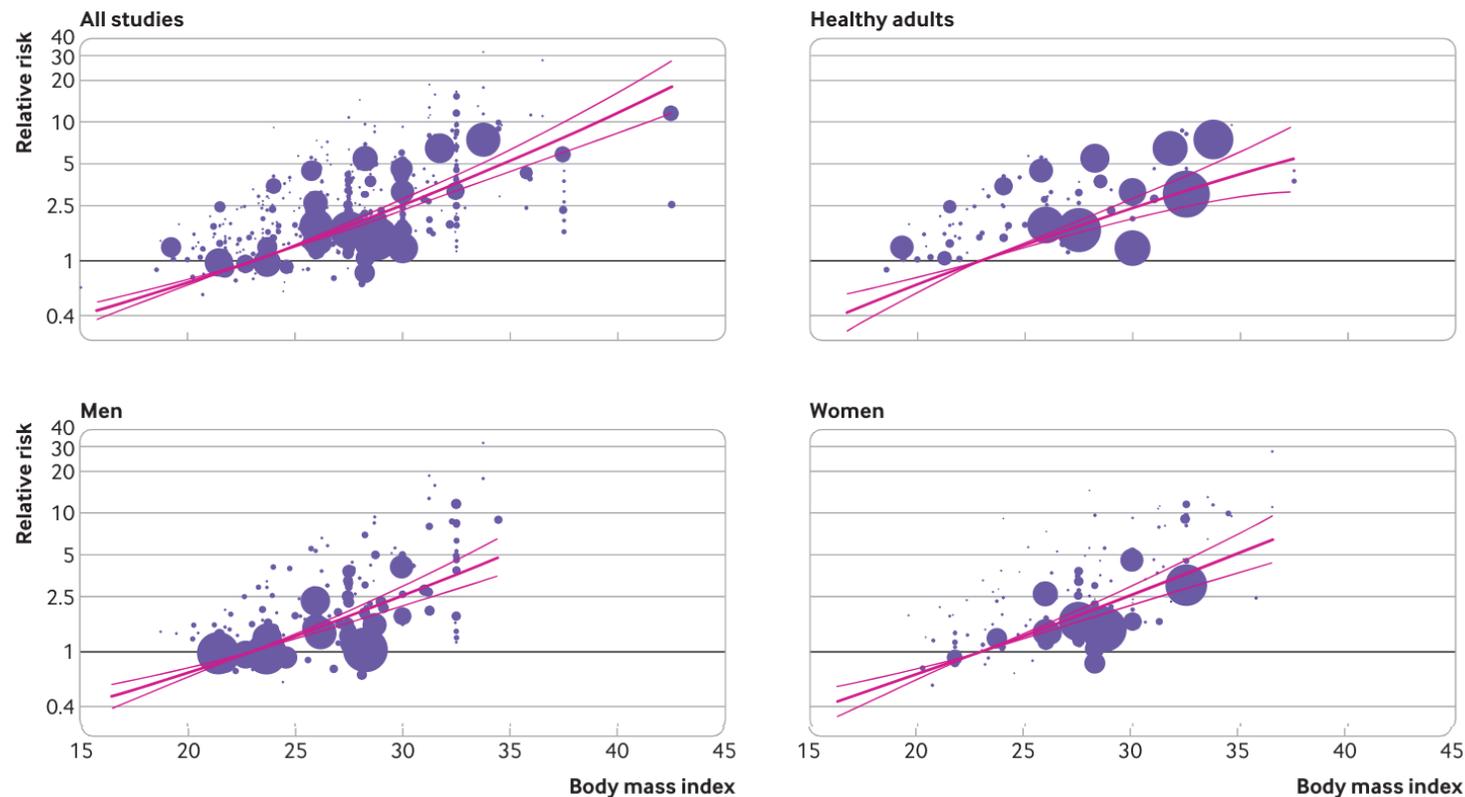


Figure 2. Percent of female obesity (BMI >30 kg/m²) in Mediterranean country groups, 1990–2015, compared to world trends. Key (from top to bottom): Red line North African and Eastern Mediterranean countries; Blue line High Income countries; Black line Eastern Europe LMIC; Grey line World. (Source reference 16 from WHO data).

The ranges for GNI in 2015 according to the county groups were as follows: high-income countries from 0.724 (Italy) to 0.576 (Croatia); for the European LMIC, from 0.613 (Bosnia and Herzegovina) to (Turkey) (0.466). For North Africa and East Mediterranean LMIC, the indices ranged from 0.531 (Tunisia) to 0.377 (Egypt). The purpose of GNI is not to “name and shame”, but, rather, to learn from other similar countries how to improve the situation. In summary, since 1995 the triple burden of malnutrition has shown a shrinking hungry, and expanding fat world. In the Mediterranean Countries, the GNI has in fact decreased, except for European LMIC. The plea is to return to traditional Mediterranean lifestyle choices of frugality and moderation at meal times.

L'aumento di massa corporea indica un corrispondente aumento di rischio del diabete di tipo 2

RESEARCH



La carne fa male?

La specie umana è nata carnivora

La specie umana è evoluta consumando carne per 2.5 milioni di anni, con un adattamento dell'anatomia umana, del metabolismo e della capacità cognitiva, che è divergente dalle altre scimmie.

❖ *non possiamo imitare l'alimentazione delle scimmie*

Molte popolazioni di cacciatori-raccoglitori consumano quantità molto maggiori di carne e altri alimenti di origine animale (a volte > 300 kg/p/a), rispetto a quello che oggi si consuma in Occidente (circa 100 kg/p/a). Questo è probabilmente ancora molto al di sotto di quanto una volta era valido per i primi cacciatori della megafauna.

Su base calorica, il rapporto animale:pianta delle diete occidentali (circa 1:2 negli Stati Uniti) è l'inverso della maggior parte delle diete pre-agricole (media di 2:1).

Consumo di carne e rischio di malattie

- le associazioni tra carne rossa e **malattie metaboliche** non solo sono state valutate come deboli, traducendosi in piccoli rischi assoluti basati su prove di certezza da basse a molto basse, ma differiscono anche per regioni geografiche e contesti culturali
- ❖ *è aumentata la durata della vita ed emergono nuove malattie e nuove associazioni non necessariamente causali*
- ❖ ***il rischio di cancro aumenta perché viviamo più a lungo** e il consumo prevalente di carne può aumentare un rischio che primariamente è legato all'aumentata longevità o ad altri fattori ambientali e sociali*

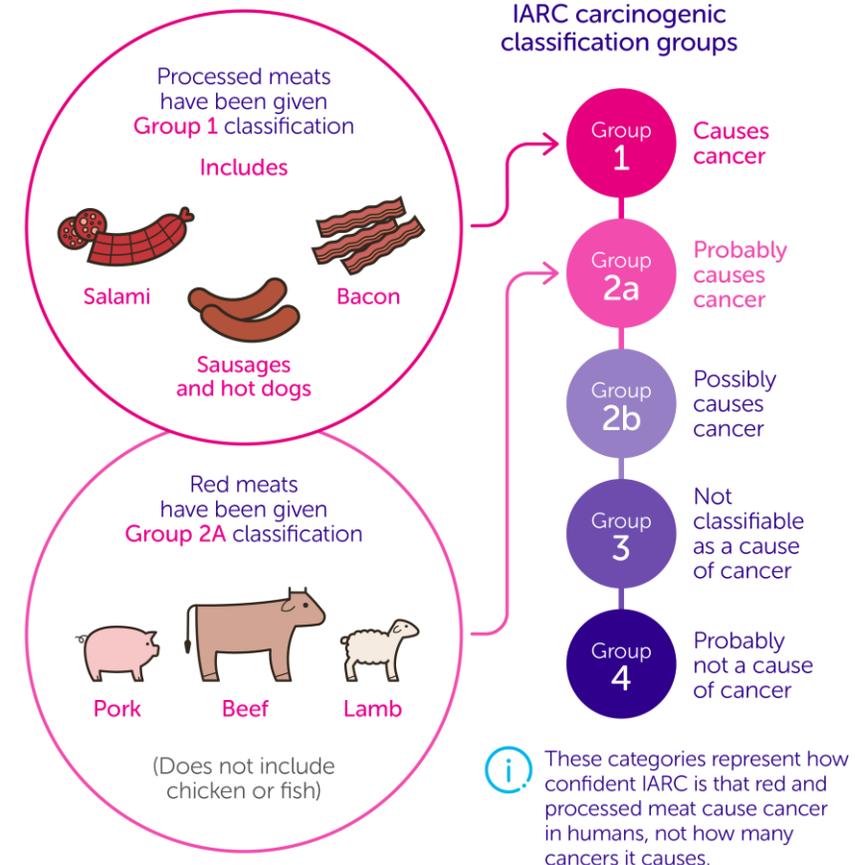
La carne causa il cancro?

- Molti studi hanno evidenziato che le carni conservate contengono molecole che POSSONO trasformare le cellule normali del colon in cellule cancerose (vedi nota): l'evidenza è solida
- Anche le carni rosse possono causare cancro, ma l'evidenza non è del tutto solida («forse»)

IMPORTANTE PER CAPIRE IL RUOLO DELLE CAUSE

1. Quanto frequente è il cancro del colon?
2. Quante altre cause di cancro del colon esistono?
3. QUANTI CASI DI CANCRO DEL COLON SONO DOVUTI ALLA CARNE?

Meat and cancer: How strong is the evidence?



Together we will beat cancer



CAUSE e RISCHIO

Cause ugualmente certe possono determinare eventi di diversa frequenza

ESEMPIO

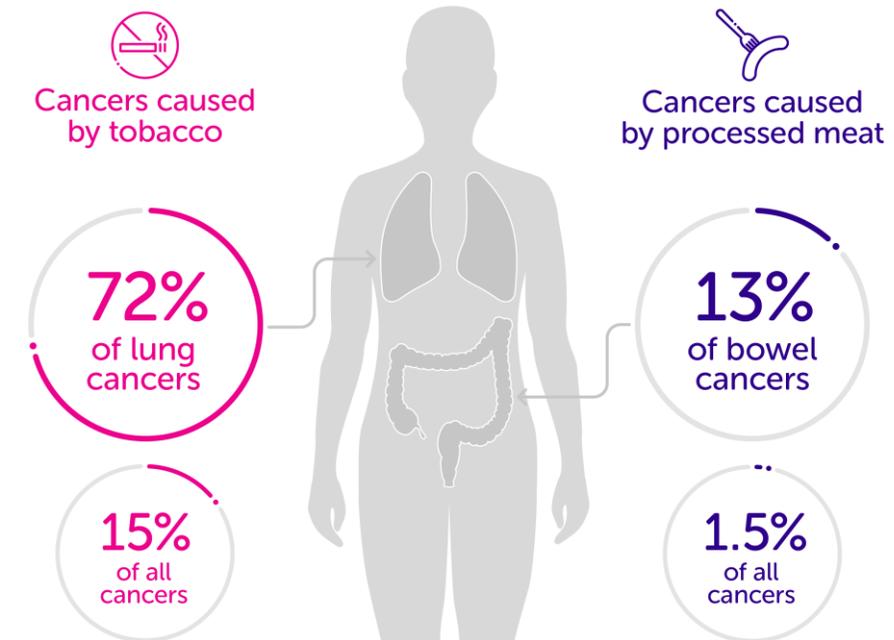
Gli incidenti stradali hanno diverse cause, tutte assolutamente certe (si rompono i freni, scoppia un pneumatico, il guidatore ha un malore, ecc.)

Non tutte le cause hanno la stessa probabilità:

pneumatico > freni > malore

Tobacco vs meat – what's the risk?

The evidence that processed meat causes cancer is as strong as the evidence for tobacco, but the risk from tobacco is much higher...



The number of cases per year in the UK that could be prevented by...



RI-EDUCAZIONE ALIMENTARE

emergenza sociale dovuta a due principali cause

DISPONIBILITÀ DI ALIMENTI E BEVANDE ULTRA-LAVORATI A BASSO COSTO

IMPORTANTI RIDUZIONI DELL'ATTIVITÀ FISICA

programmi e progetti educativi permanenti per tutte le fasce d'età

RECUPERO E ATTACCAMENTO ALLE TRADIZIONI ALIMENTARI

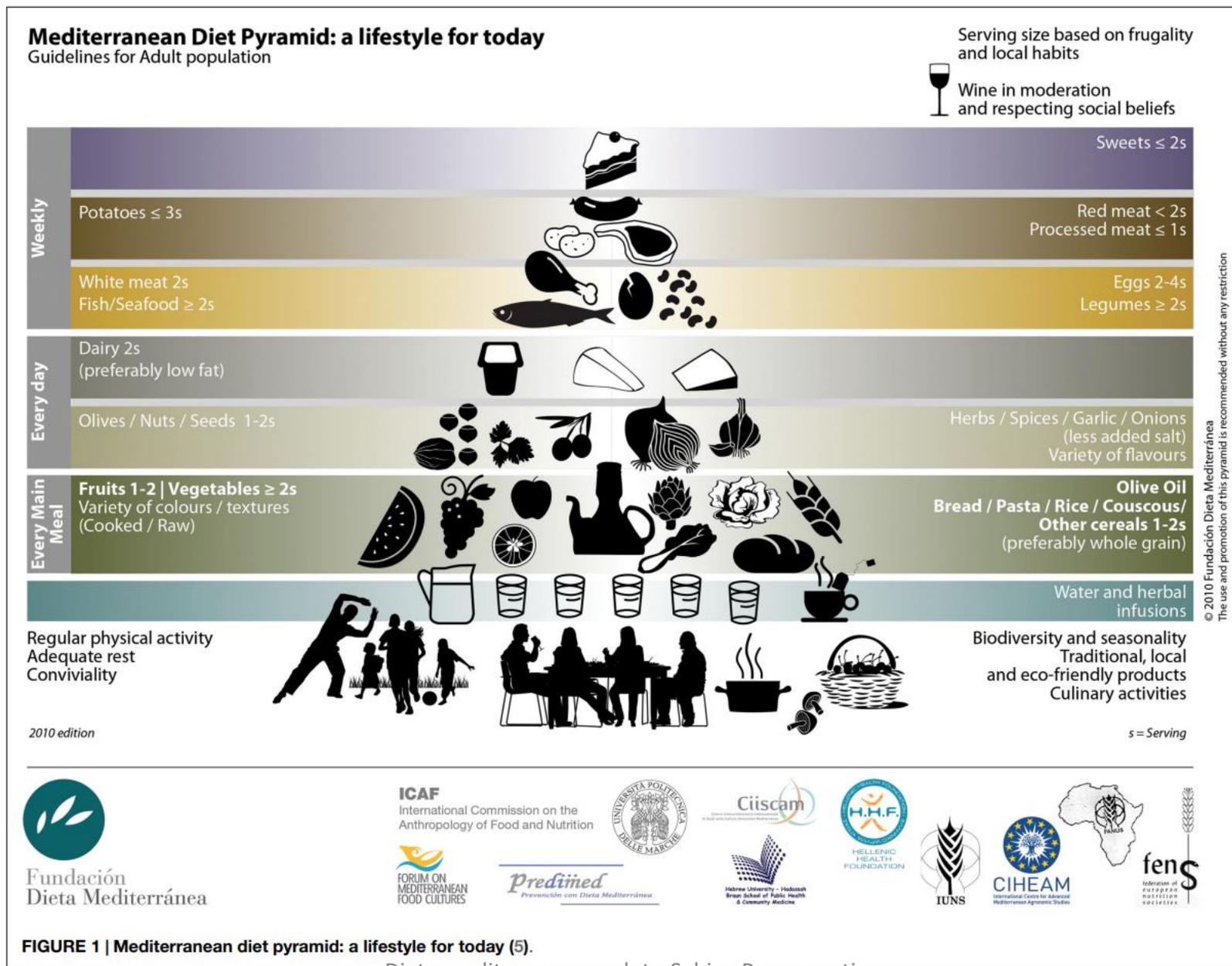


FIGURE 1 | Mediterranean diet pyramid: a lifestyle for today (5).

FINE

Grazie dell'attenzione!