



Gemelli



Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli
Università Cattolica del Sacro Cuore



Il ruolo della nutrizione nella prevenzione oncologica

Dott. Alessio FILIPPONE

Servizio di Terapie Oncologiche Integrate
Centro Integrato di Senologia
Polo Salute della Donna e del Bambino
Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli

Federazione Nazionale Pensionati
13 Settembre 2017

terapie.integrate@policlinicogemelli.it

Perché l'alimentazione gioca un ruolo importante nella prevenzione oncologica?



La risposta più immediata è perché ci alimentiamo:

- **Almeno 3 volte al giorno**
- **per 7 giorni alla settimana**
- **per 365 giorni l'anno**
- **per tutta la vita**

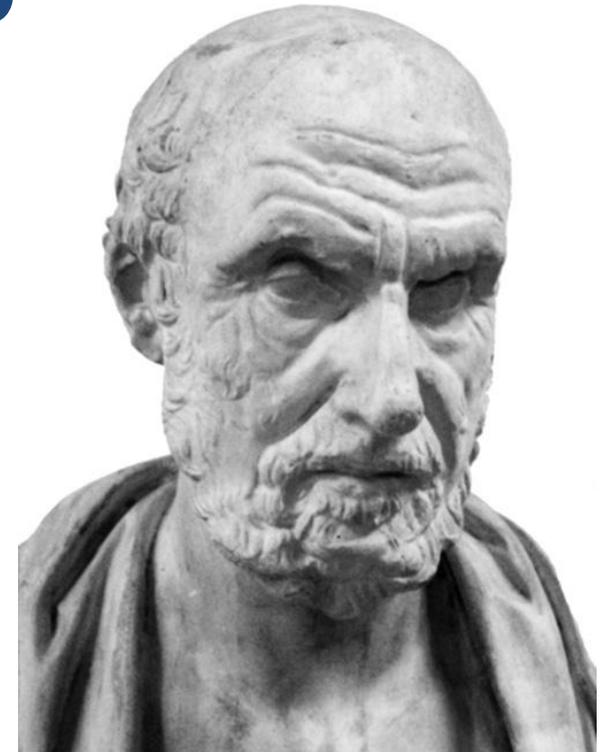


© Alamy



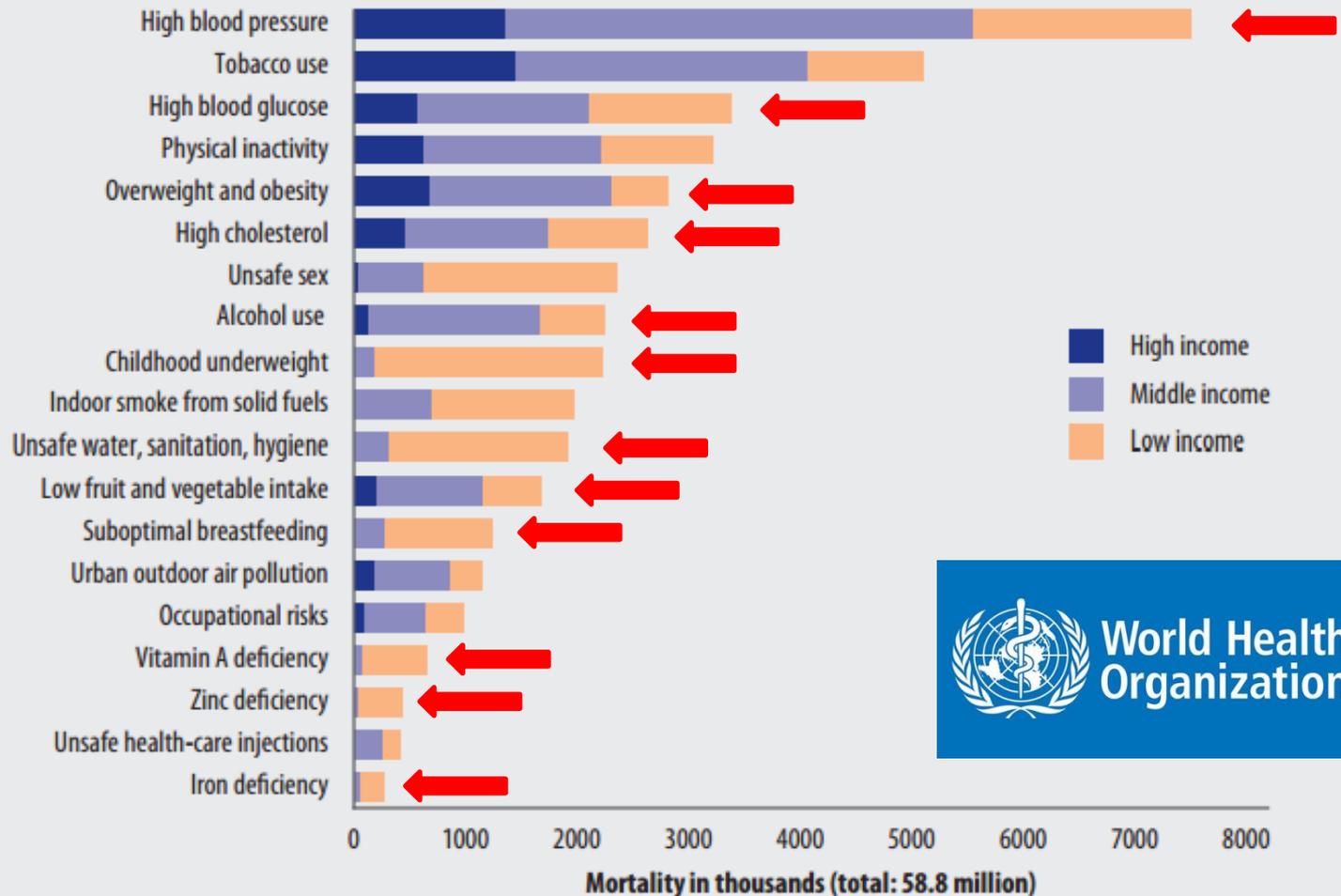
**“Fa che il cibo sia la
tua medicina e che la
medicina sia il tuo
cibo”**

**Ippocrate
460 a.C.- 377 a.C.**

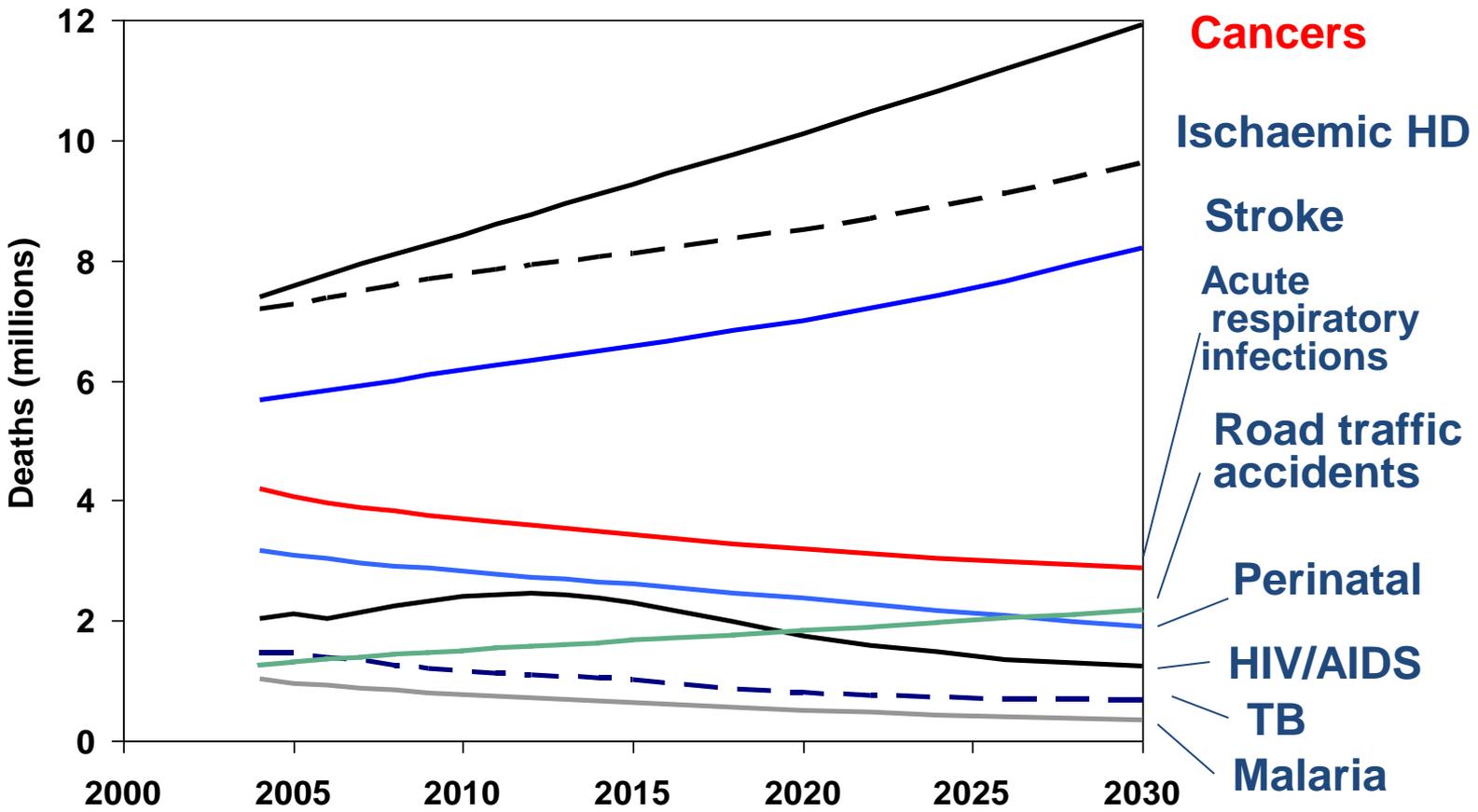


Decessi attribuiti ai 19 principali fattori di rischio

Figure 6: Deaths attributed to 19 leading risk factors, by country income level, 2004.



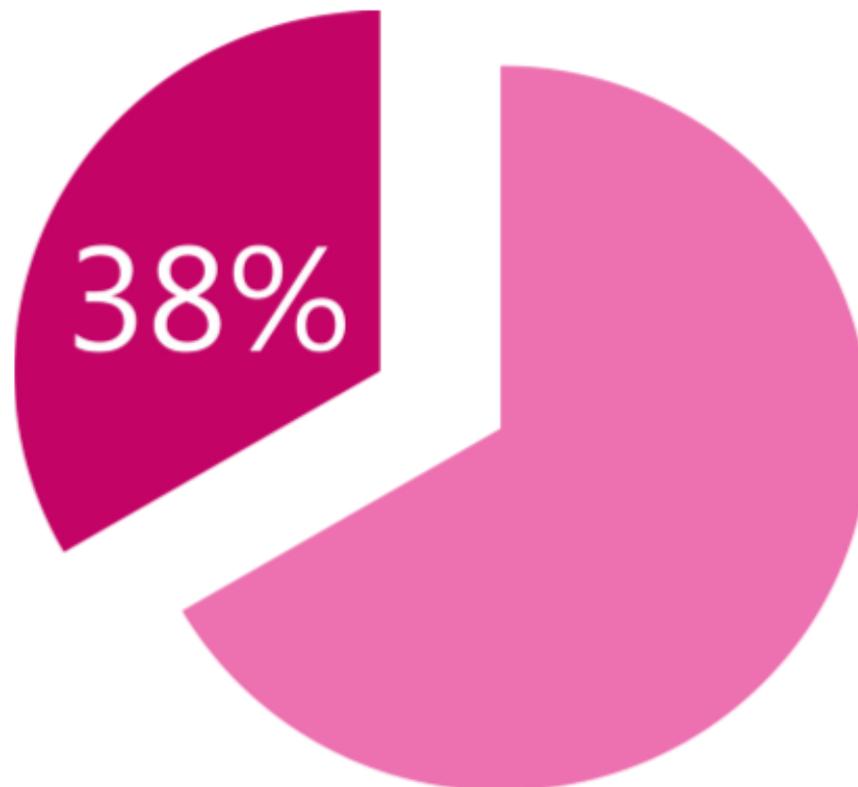
Global projections for selected causes, 2004 to 2030





QUANTI CASI DI TUMORE AL SENO SI POTREBBERO PREVENIRE ?

Più di 1/3





Mantieniti normopeso e pratica uno stile di vita attivo

Consuma alimenti ricchi di fibra

Limita la carne rossa

Consuma occasionalmente carni processate

Limita il consumo di alcolici

Quanti casi di tumore del colon-retto si potrebbero prevenire?

Circa la metà.

50%

SmartFood

Fonte: American Institute for Cancer Research

1. Mantenersi snelli per tutta la vita

È stato solidamente dimostrato che il sovrappeso influisce fortemente sulla possibilità di ammalarsi di tumore: le persone in sovrappeso o obese hanno una predisposizione maggiore ad ammalarsi di tumore più di una persona normopeso soprattutto per le neoplasie della **mammella**, dell'intestino, dell'**endometrio**, del rene, dell'esofago, del pancreas, e della cistifellea.



2. Mantenersi fisicamente attivi tutti i giorni



Una vita sedentaria oltre ad essere una causa importante di obesità, può favorire l'insorgenza di tumori anche indipendentemente dall'obesità: gli studi scientifici hanno evidenziato che le persone sedentarie si ammalano di più di tumori dell'intestino, della mammella, dell'endometrio, ed esiste probabilmente una relazione anche con i tumori del pancreas e del polmone



Ma quanta attività fisica è consigliato svolgere?

In pratica è sufficiente un impegno fisico pari a una camminata veloce per almeno mezz'ora al giorno.



IL MENO POSSIBILE



Guardare la TV
Usare il PC,
Utilizzare i videogiochi
Stare seduti più di 30 minuti

2-3 VOLTE LA SETTIMANA



ATTIVITA' SPORTIVA
Golf, Caccia, Nordic Walking

**ESERCIZI DI FORZA
FLESSIBILITA' ED EQUILIBRIO**
Esercizi con i pesi, Stretching,
Esercizi propocettivi



3-5 VOLTE LA SETTIMANA



ESERCIZI AEROBICI
Bicicletta, Nuoto, Corsa
Cardio fitness Training

ATTIVITA' SPORTIVA
Calcio, Tennis, Basket, Volley



TUTTI I GIORNI



PASSEGGIARE, FARE LE SCALE

**ANDARE AL LAVORO
A PIEDI OPPURE IN BICICLETTA**



Metanalisi che prende in esame ben 19 studi di coorte e 29 studi caso-controllo ha evidenziato un'associazione inversa tra attività fisica e tumori del seno soprattutto in post-menopausa con **riduzione del rischio che va dal 20 % al 80 %**.

3. Limitare il consumo di alimenti ad alta densità calorica ed evitare il consumo di bevande zuccherate



Risulta fondamentale eliminare dalla quotidianità i cibi ad alta densità calorica, cioè quelli ricchi di grassi e di zuccheri.

Sono generalmente ad alta densità calorica anche i cibi industrialmente raffinati, magari precotti e preconfezionati (snack, merendine, prodotti dolciari)

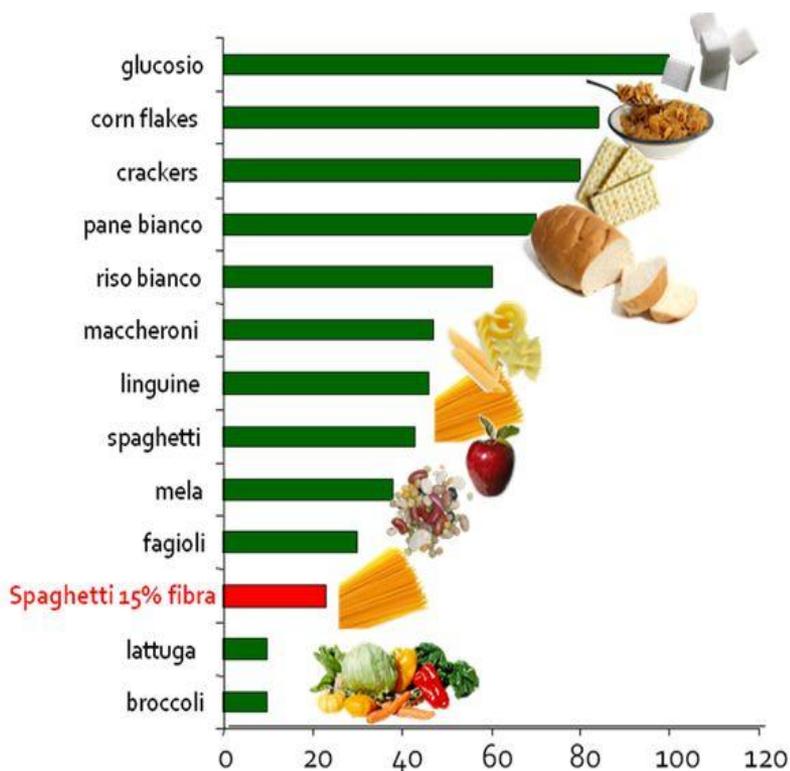
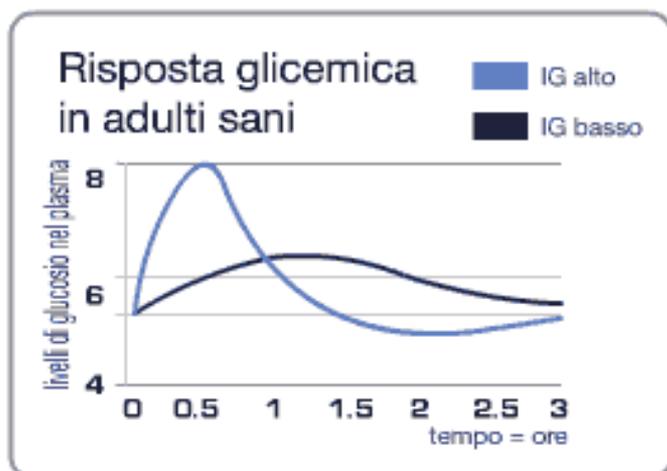
E' importante notare la differenza fra "limitare" ed "evitare"

Se occasionalmente possiamo consumare un cibo molto grasso o zuccherato, l'uso di bevande zuccherate è invece da evitare, anche perché forniscono abbondanti calorie senza aumentare il senso di sazietà ed influiscono fortemente sui valori **glicemici** ed **insulinici**.



Indice Glicemico

indica la velocità con cui aumenta la glicemia in seguito all'assunzione di un quantitativo dell'alimento contenente 50 g di carboidrati



Alti livelli di insulina promuovono la produzione del fattore di crescita cellulare **IGF-1** che favorisce la crescita delle cellule e insieme agli estrogeni contribuisce alla proliferazione delle **cellule epiteliali mammarie**.

È preferibile consumare cibi a basso indice glicemico

4. Basare la propria alimentazione prevalentemente sui cibi di provenienze vegetale, con cereali non industrialmente raffinati e legumi ad ogni pasto e un'ampia varietà di verdure non amidacee e di frutta

Sommando frutta e verdure sono raccomandate almeno cinque porzioni al giorno, preferibilmente di stagione.

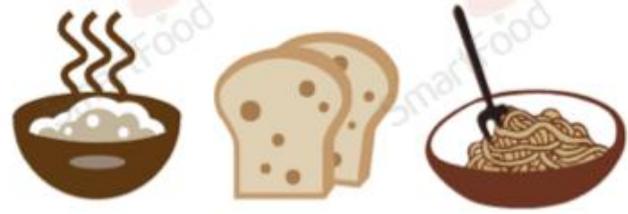
Fra le verdure non devono essere contate le patate. La protezione da verdura e soprattutto da frutta sarebbe dovuta oltre che per l'alto tenore di fibre soprattutto per le sostanze fitochimiche presenti che sono in grado di ridurre la produzione di radicali liberi proteggendo le cellule, compreso il DNA, dallo stress ossidativo e da potenziali mutazioni genetiche.



LA RICERCA SCIENTIFICA HA CORRELATO IL CONSUMO DI CEREALI INTEGRALI CON LA DIMINUIZIONE DEL RISCHIO DI INSORGENZA DI CANCRO DEL COLON-RETTO



I benefici dei cereali integrali non derivano solo dal contenuto di fibra!



Il consumo di almeno 170g al giorno di cereali integrali e derivati è stato correlato con una riduzione del rischio di cancro al colon del **↓21%**

Source: WCRF/AICR Second Expert Report Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: a Global Perspective, and its Continuous Update Project reports. www.aicr.org.

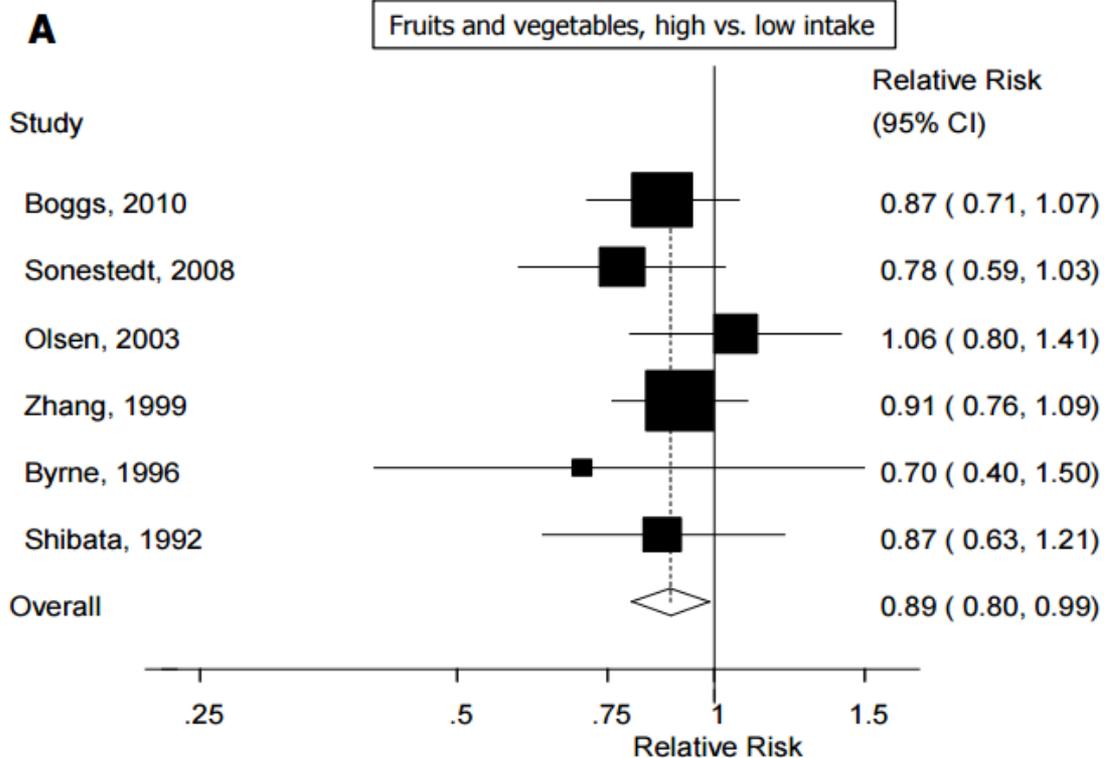


For more information visit www.aicr.org
www.wholegrainscouncil.org





Un aumento di consumo di verdura e frutta diminuisce il rischio relativo di tumore del seno



5. Limitare il consumo di carni rosse ed evitare il consumo di carni conservate



Le carni rosse comprendono le carni bovine, compreso il vitello, ovine e suine.

Per chi ne fa consumo la IARC ha concluso che il consumo al di sotto dei 400 grammi alla settimana non costituisce un pericolo per la salute

International Agency for Research on Cancer

E' importante notare la differenza fra il termine di **“limitare”** (per le carni rosse) e di **“evitare”** (per le carni conservate, comprendenti ogni forma di carni in scatola, salumi, prosciutti, wurstel), per le quali non si può dire che vi sia un limite al di sotto del quale probabilmente non vi sia rischio.



Il rischio dipende prevalentemente da:

✓ **Gli acidi grassi saturi associati alle carni che hanno un effetto proinfiammatorio**

Kennedy, Arion, et al. "Saturated fatty acid-mediated inflammation and insulin resistance in adipose tissue: mechanisms of action and implications." *The Journal of nutrition* 139.1 (2009): 1-4.



✓ **Il metodo di cottura. Temperature troppo alte favoriscono la formazione di ammine eterocicliche**

De Stefani, Eduardo, et al. "Meat intake, heterocyclic amines, and risk of breast cancer: a case-control study in Uruguay." *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention* 6.8 (1997): 573-581.



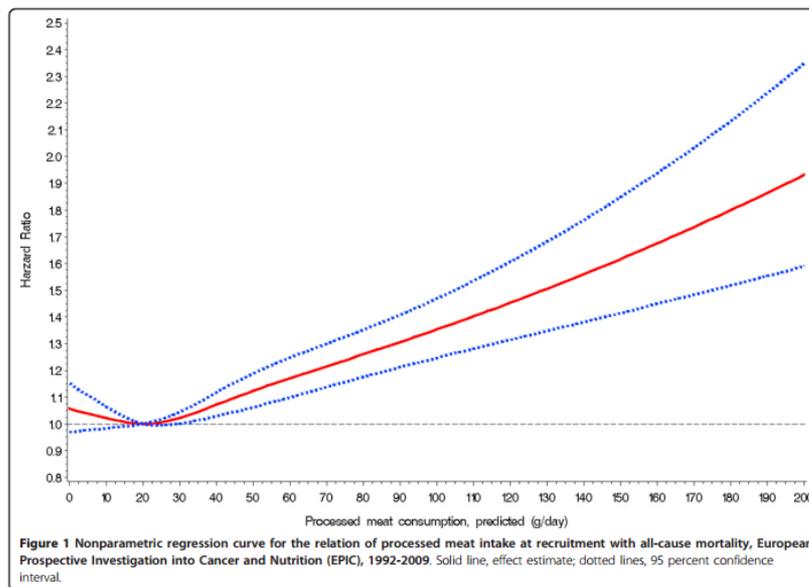
✓ **I Nitriti ed i nitrati utilizzati per la conservazione delle carni lavorate che possono portare alla formazione di nitrosammine**



Limitare non vuol dire escludere!



Non dimenticare il contenuto di proteine ad alto valore biologico, ferro e vitamina B12



Raggiungi il tuo fabbisogno proteico anche attraverso il consumo di:

✓ **Legumi**, unitamente ai cereali, per creare un apporto proteico paragonabile a quello dei prodotti di origine animale.

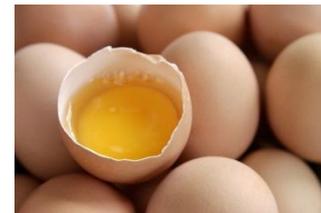
Da consumare 3 o più volte a settimana sotto forma di zuppa o di piatto unico

✓ **Pesce**, prediligendo quello azzurro di piccola taglia come sgombro, sarde e alici.

✓ **Uova**, da consumare 2 volte alla settimana

✓ **Formaggi**, preferendo quelli freschi e magri come ricotta, caprino fresco

✓ **Carne bianca**, scegliendo tagli magri e senza pelle



6. Limitare il consumo di bevande alcoliche

Non sono raccomandate ma per chi ne consuma, la quantità raccomandata è pari ad un bicchiere di vino (preferibilmente rosso per la presenza di una molecola importante chiamata resveratrolo) al giorno per le donne e due per gli uomini solamente durante i pasti.



Questa raccomandazione tiene conto dell'effetto protettivo di moderate dosi di alcol nei confronti delle patologie cardio-vascolari



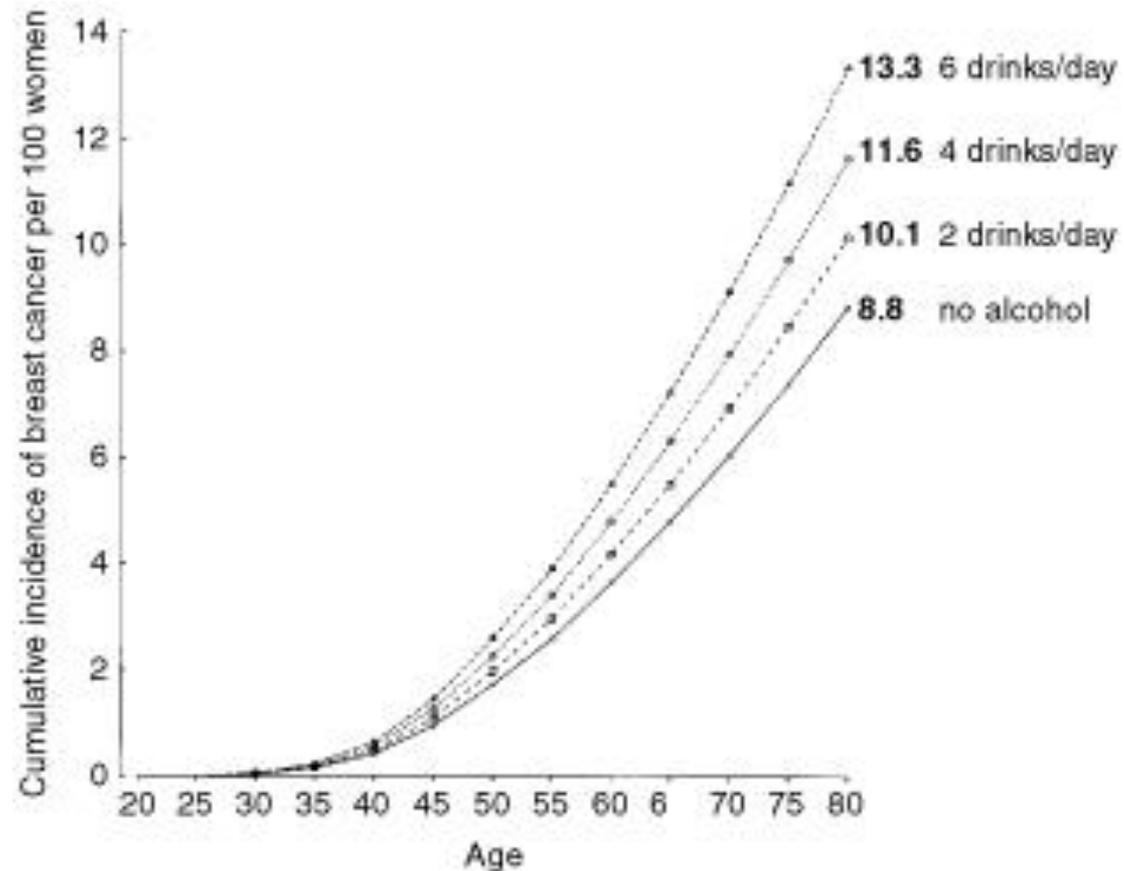
**2 U.A al
giorno**



**1 U.A al
giorno**



Aumento di incidenza di tumori del seno all'aumentare del consumo di alcol



Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. "Alcohol, tobacco and breast cancer—collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58 515 women with breast cancer and 95 067 women without the disease." *British journal of cancer* 87.11 (2002): 1234.



7. Limitare il consumo di sale e di cibi conservati sotto sale. Evitare i cibi contaminati da muffe

Il consumo elevato di sale e di cibi conservati sotto sale, risulta associato al cancro dello stomaco. La raccomandazione è di non superare i 5 gr. al giorno.



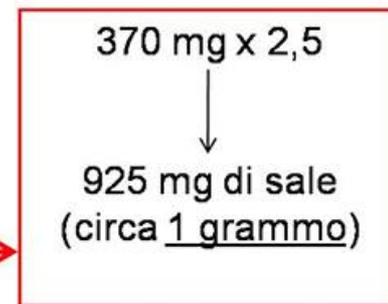
Il consumo di alimenti contaminati da muffe risulta un importante fattore di rischio per i tumori per la presenza di micotossine cancerogene.





Controlla la quantità di sale contenuta nei prodotti al supermercato leggendo le etichette: il valore del sodio presente nella tabella nutrizionale va moltiplicato per 2,5 per calcolare la quantità di sale presente.

VALORI MEDI PER 100g	
Energia	337 kcal
Proteine	23,0 g
Carboidrati	0,5 g
di cui zuccheri	0,2 g
Grassi	27,0 g
di cui saturi	18,7 g
Sodio	370 mg



Sale= Sodio x 2,5

Utilizza le **marinature** con succo di limone o aceto per insaporire in modo più naturale i tuoi piatti



Utilizza le **spezie** e le erbe aromatiche, anche secche, per arricchire i tuoi piatti e diminuire l'utilizzo di sale



8. Assicurarsi un apporto sufficiente di tutti i nutrienti essenziali attraverso il cibo

Da qui l'importanza della varietà della propria dieta.

L'assunzione di supplementi alimentari per la prevenzione dei tumori è ad oggi, sulla base degli studi scientifici prodotti è sconsigliata.



9. Allattare il bambino al seno per almeno sei mesi

Questa raccomandazione, oltre che per i chiari benefici del latte materno sul bambino, deriva dalla convincente protezione legata all'allattamento nei confronti dei tumori della mammella che rappresentano i tumori femminili ormono-dipendenti più frequenti.



10. Non fare uso di tabacco

Le sostanze cancerogene contenute nel fumo di sigaretta favoriscono lo sviluppo di tumori.

Da evitare anche l'esposizione al fumo passivo.





Tali raccomandazioni sono valide anche nella prevenzione alimentare di recidive in pazienti che hanno già affrontato il problema tumorale





Fermo restando l'importanza di una **dieta bilanciata** sia dal punto energetico che dei nutrienti ed il più possibile **variegata** esistono alimenti fonti di molecole benefiche per il benessere del nostro organismo, molti di queste possono essere di aiuto anche per prevenire molti tipi di tumori.



Questi alimenti vengono anche definiti **nutraceutici** per la loro dimostrata capacità di svolgere un'azione preventiva rispetto alle malattie croniche, migliorare lo stato di salute, ritardare il processo di invecchiamento e aumentare l'aspettativa di vita.

Eccone alcuni:



Broccoli e cavoli

Gli effetti di questi ortaggi appartenenti alla famiglia delle *cruciferae* sulla riduzione del rischio di sviluppare vari tipi di tumori suggeriscono che queste verdure rappresentano una fonte importante di sostanze benefiche come il **sulforafano** e l'**indolo-3-carbinolo**. In particolare hanno dimostrato di poter promuovere la morte cellulare programmata delle cellule cancerose (apoptosi) e di diminuire la possibilità di recidive.



Pomodoro

Ingrediente tipico della cucina mediterranea, il pomodoro contiene il **licopene**, un carotenoide responsabile del suo colore rosso con spiccata attività antiossidante in grado di ridurre il rischio di sviluppare neoplasie. La sua azione antitumorale è potenziata dalla cottura dei pomodori in presenza di sostanze grasse. Pomodori ed olio di oliva, binomio perfetto!



Pesce azzurro e frutta a guscio

La presenza di grassi polinsaturi **omega-3** in questi alimenti garantiscono un apporto di acidi grassi essenziali per la nostra dieta. Oltre che un effetto cardioprotettivo, hanno proprietà **antinfiammatorie** ed **immunomodulatorie** benefiche per la salute umana contribuendo a ridurre significativamente il rischio di sviluppare tumori.



Cereali integrali

L'alto contenuto di **fibre** oltre che favorire il transito intestinale ed il senso di sazietà aiutano a diminuire l'indice glicemico degli alimenti così da mantenere stabile il livello di glucosio nel sangue (glicemia) che di insulina. Limitare i picchi insulinici è importante per evitare l'aumento di peso.



Agrumi

Fonte di acido L-ascorbico meglio conosciuto come **vitamina C**, di **polifenoli** e **terpeni** grazie al loro potere antiossidante gli agrumi si dimostrano importanti sia per la prevenzione oncologica che per l'apporto vitaminico e di sali minerali. In caso di terapie farmacologiche attenti alle interazioni, soprattutto con il pompelmo.



Frutti di bosco

Rientrano in questa categoria frutti come il lampone, mirtillo, fragola e ribes. Si costituiscono una fonte privilegiata di polifenoli dal potenziale antitumorale come l' **acido ellagico**, in grado di proteggere il DNA da mutazioni genetiche e sfavorisce la vascolarizzazione dei tumori.



Le **antocianidine** e le **proantocianidine** responsabili de colore rosso, rosa e blu di questi frutti, hanno attività analoghe a quelle precedentemente descritte oltre che antiossidanti. Consumatele tali e quali o essiccate con yogurth e cereali.



Olio d'oliva

Condimento principe nella nostra cucina, ricco di acidi grassi monoinsaturi **omega-9** ha un alto contenuto di **polifenoli, flavonoidi e lignani**. Importanti sono l'**idrossitirosole** e l'**oleuropeina** che contrastano l'invecchiamento cellulare diminuendo la produzione di radicali liberi in grado di danneggiare il DNA



Tè verde

l' **Epigallocatechina-3-gallato (EGCG)** del tè ha dimostrato di inibire in vitro la crescita di diversi tipi di cellule tumorali comprese quelle del seno oltre che avere efficacia di bloccare l'attività del recettore VEGF, un elemento chiave per la vascolarizzazione del tumore. Berlo sempre appena fatto.

Curcuma

Di origine indiana, grazie alle proprietà della **curcumina** ampiamente dimostrate, potrebbero giustificare le enormi differenze nel tasso d'incidenza di alcuni tumori osservate tra l'india e l'occidente. La sua biodisponibilità può essere aumentata in modo considerevole se assunta con il pepe.



Le raccomandazione del WCRF trovano un grande riscontro nella **DIETA MEDITERRANEA**

Piramide Alimentare Mediterranea: uno stile di vita quotidiano
Linee Guida per la popolazione adulta

Porzioni frugali e secondo le abitudini locali



Vino con moderazione e secondo le abitudini sociali



Edizione 2010

p = porzione





IL PIATTO SANO

Per cucinare e condire usate oli vegetali (in particolare olio e.v. di oliva).
Limitate il burro ed evitate i grassi trans



Mangiate molta verdura e ortaggi, variando frequentemente la qualità

VERDURE E ORTAGGI

Mangiate molta frutta variandone i colori

FRUTTA



Mantenetevi attivi

© Harvard University



Harvard School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource



Bevete acqua, the o caffè (con poco zucchero o senza)

Limitate il consumo di latte e derivati (1-2 porzioni al giorno) e di succhi di frutta. Evitate le bibite gassate

CEREALI INTEGRALI

Mangiate cereali integrali (pasta, riso e pane) Evitate i cereali raffinati (riso bianco e pane)

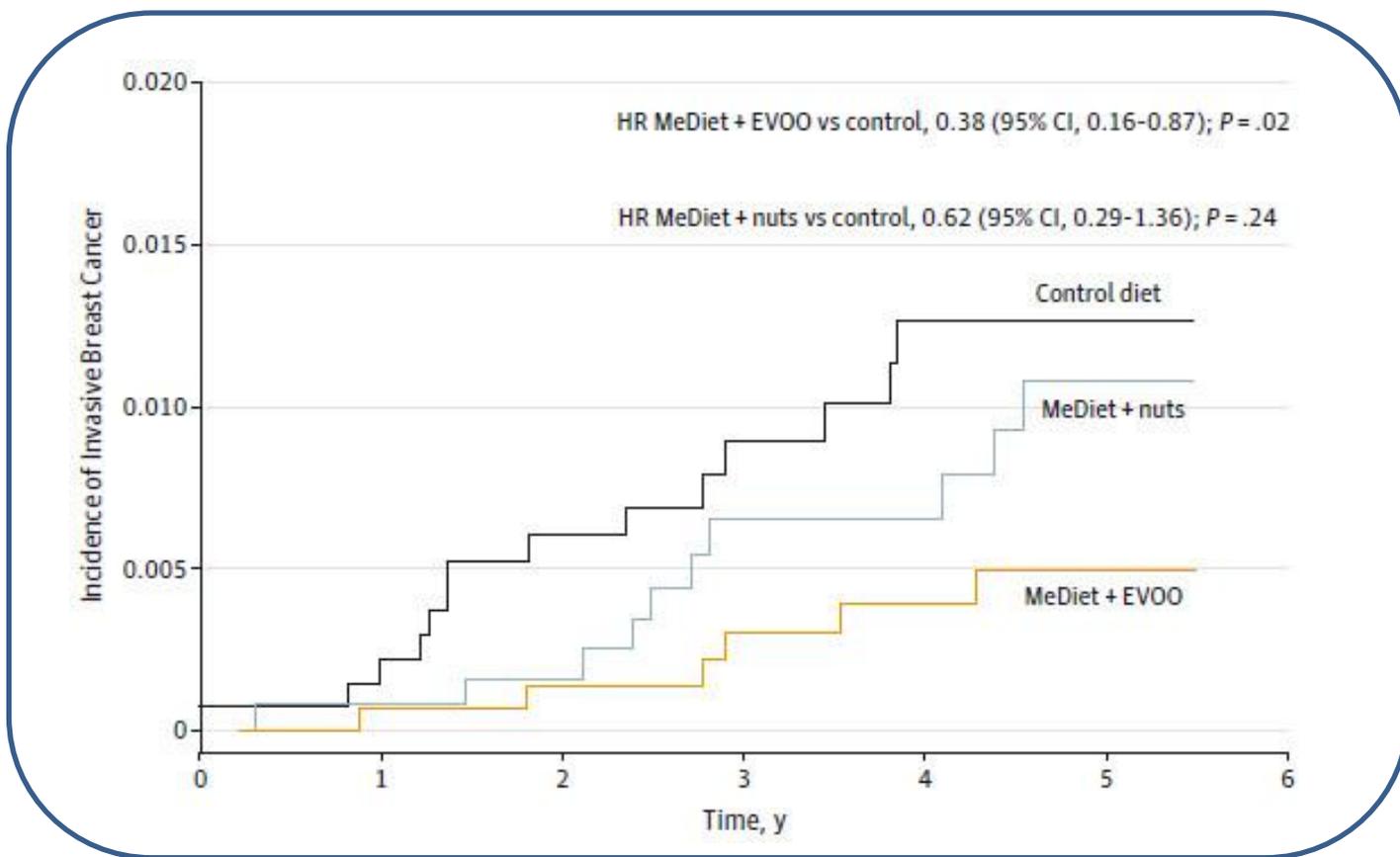
PROTEINE "SALUTARI"

Preferite il pesce, le carni bianche, i legumi e la frutta a guscio. Limitate le carni rosse. Evitate gli affettati e la carni trasformate

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu



La **Dieta Mediterranea** è quella che apporta maggiori benefici sulla salute dell'uomo anche a lungo termine e può essere presa come riferimento anche per la prevenzione oncologica dei tumori del seno



TAKE HOME MESSAGE





Gemelli



Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli
Università Cattolica del Sacro Cuore



Grazie per l'attenzione!

Dott. Alessio FILIPPONE

Servizio di Terapie Oncologiche Integrate

Centro Integrato di Senologia

Polo Salute della Donna e del Bambino

Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli

terapie.integrate@policlinicogemelli.it