



# OKKIO ALLA RISTORAZIONE



## *La Sana Alimentazione*

A cura di Emilia Guberti- Direttore SIAN Ausl Bologna-  
Vincenzo Pontieri – Direttore SIAN Asl Caserta  
Editing a cura di

Elena Alonzo: Referente Scientifico del Progetto - Maristella Fardella: Medico Sian Asp Catania -



OMS oggi riconosce che l'esposizione a particolari **fattori nutrizionali** è assolutamente rilevante nella genesi di alcune patologie croniche, in particolare:

obesità  
diabete  
alcuni tipi di tumori  
malattie cardio-  
cerebrovascolari

## Causano

- 86% dei decessi
- 77% della perdita di anni di vita in buona salute
- 75% delle spese sanitarie

Nel prossimo futuro le epidemie di tali malattie comporteranno il più alto contributo in termini di morte e di invalidità

# **“OBESITÀ” emergenza per salute pubblica**

**Fra le principali condizioni di rischio per l’insorgenza di malattie croniche :**

**malattie cardiovascolari, vari tipi di tumori, diabete mellito, ipertensione arteriosa, disturbi muscoloscheletrici**

**negli ultimi 20 anni l’obesità in Italia è aumentata del 20%**

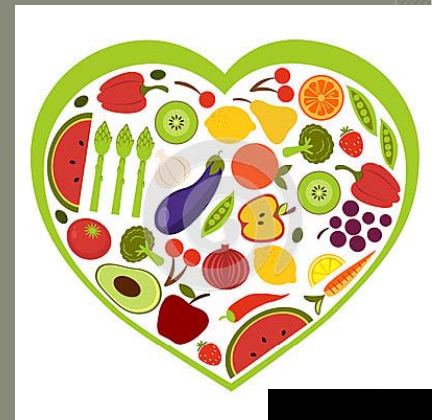


# Malattie cardiocerebrovascolari

stile alimentare come determinante modificabile (60%)

Rapporto Commissione congiunta FAO/OMS  
Analisi evidenze scientifiche disponibile su effetti  
dell'alimentazione sulle malattie CV

Propone profili alimentari per prevenzione malattie  
cardiovascolari: **elevati apporti di verdura, frutta e  
cereali integrali, regolare consumo di legumi, pesce  
regolazione** quali quantitativa **quota lipidica ,  
riduzione sodio.**





# Consumo di frutta e verdura

Si stima che lo scarso consumo di frutta e verdura sia responsabile in tutto il mondo di circa il 31% della malattia coronarica e di circa 11% dell'ictus cerebrale.

Se ogni cittadino dell'Unione europea consumasse 600 grammi di frutta e verdura al giorno, si eviterebbero più di 135 mila morti all'anno per malattie cardiovascolari.

La soglia di 400 grammi al giorno, corrispondente a circa 5 porzioni, è la quantità minima consigliata.

(Atlante delle malattie cardiache e dell'ictus cerebrale in cui recentemente OMS ha sintetizzato le prove scientifiche disponibili)

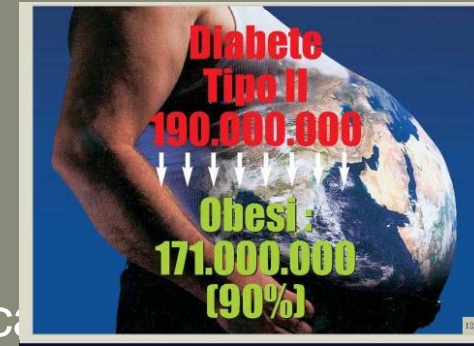


# Diabete tipo 2

stile alimentare come determinante modificabile

## Fattori di rischio nutrizionali accertati

- **eccedenza ponderale**
- **diete ipercaloriche**, ricche in acidi grassi saturi e povere in fibra alimentare.
- **acidi grassi saturi** (aumento resistenza insulinica): chiaro è il ruolo di acidi grassi mono e polinsaturi (protettivo) e degli acidi grassi trans (nocivo).



## Fattori protettivi

- polisaccaridi non amidacei (**fibra alimentare**), ai cereali integrali ed agli **alimenti a basso indice glicemico** in genere.

stile alimentare come determinante modificabile (32%)

## ALIMENTI

Ruolo protettivo di **vitamine, antiossidanti non vitaminici, fitoestrogeni, tiosulfinati**, ecc. , calcio per il cancro del colon-retto e del selenio per il cancro della prostata.

**Probabile effetto protettivo** è riconosciuto agli alimenti che contengono **fibra alimentare, alla frutta e verdura** (in cui l'effetto è dovuto alla contemporanea presenza di fibra alimentare, **vitamine, sostanze antiossidanti**, ecc.), all'aglio e al latte e ancora agli alimenti ricchi in folati, carotenoidi, licopene, vitamina C e selenio, sempre per specifiche forme tumorali.

***Risultati protettivi nulli o negativi sono stati ottenuti quando tali molecole sono state fornite come supplementi.***



# Dieta Mediterranea

UNESCO: patrimonio dell'umanità 16 novembre 2010

- **Elementi essenziali:**

verdura e frutta di stagione, cereali, pesce, poca carne e grassi animali, olio di oliva, meglio se extravergine, vino in quantità moderate, legumi freschi e secchi - (frugalità)



- **Benefici**

*Secondo numerose ricerche scientifiche la*

**Dieta Mediterranea** riduce l'incidenza o mortalità per malattie cardiovascolari, tumori, diabete patologie neurodegenerative come il morbo di Alzheimer e la sindrome di Parkinson.



# Dieta Mediterranea

## Stile di vita

La Dieta Mediterranea è un insieme di **abitudini alimentari**, espressione di un intero sistema culturale improntato alla **salubrità**, alla **qualità degli alimenti** e alla loro **distintività territoriale**, ma anche alla **frugalità**.

Conta tre pasti principali (colazione, pranzo e cena) completati da spuntini.

Anche in questa prospettiva, la tavola viene spesso rivalutata come **punto di incontro** e di riunione (il tempo per mangiare)



*nozze di Cana, Padova  
Cappella degli Scrovegni*

# ELEMENTI ESSENZIALI PER LA VITA

## Acqua

Aminoacidi: 9

Acidi grassi: 2

Vitamine: 13

Minerali: 13

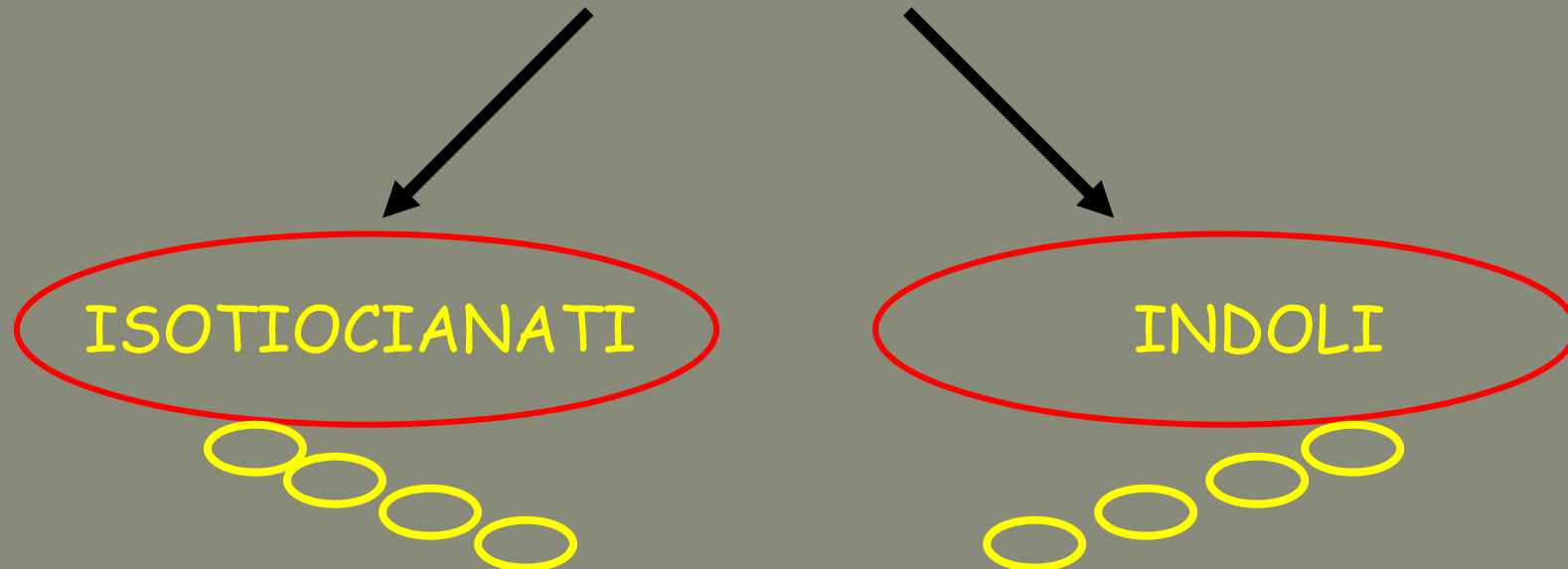
Agenti fitochimici (circa 10.000)

# LE CRUCIFERE

Tra tutti gli ortaggi contengono la più grande varietà di composti fitochimici con proprietà antitumorali

CRUCIFERE	GLUCOSINOLATI (mg/100 g)
Cavolini di Bruxelles	237
Cavolo nero	201
Verza	101
Crescione acquatico	95
Rapa	93
Cavolo cappuccio (bianco o rosso)	65
Broccoli	62
Cavolfiore	43

# GLUCOSINOLATI



ISOTIOCIANATI

INDOLI


forte attività  
antitumorale

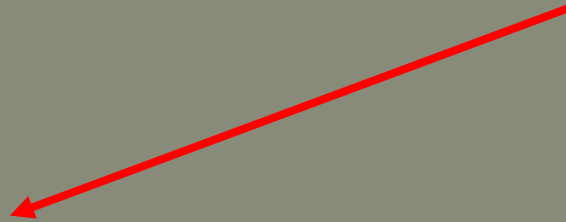


## BROCCOLI fonte di GLUCOSINOLATI



## BIODISPONIBILITA' DEI GLUCOSINOLATI

Processo di surgelazione  Blanching  
(scottatura)



riduce i glucosinolati e l'attività della mirosina

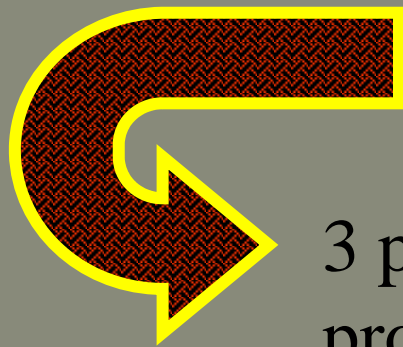
surgelati meno glucosinolati  
rispetto agli ortaggi freschi

La corretta masticazione  
favorisce la liberazione delle  
molecole attive

## EFFICACIA DELLE CRUCIFERE E DEI GLUCOSINOLATI

efficaci nella prevenzione dello sviluppo di

tumori del polmone



e gastrointestinal

3 porzioni di broccoli alla settimana  
protezione degenerazione polipi intestinali in  
carcinomi

# AGLIO E CIPOLLA

**Diallilsolfuro (DAS)**  
**Diallildisolfuro (DADS)**  
**Ajoene**  
**Quercetina**



# AGLIO E CIPOLLA

I PRINCIPALI MEMBRI DELLA FAMIGLIA ALLIUM

**AGLIO**

*Allium sativa*

**CIPOLLA**

*Allium cepa*

**PORRO**

*Allium porrum*

**SCALOGNO**

*Allium ascalonium*

**ERBA**

**CIPOLLINA**

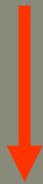
*Allium schoenoprasum*

## EFFETTI PREVENTIVI DI AGLIO E CIPOLLA

Effetti preventivi antitumorali soprattutto  
apparato digerente (esofago, stomaco, colon)  
ma anche prostata

**ALLICINA**: elevata instabilità chimica -  
dubbi su entità di assorbimento e sull'azione a  
livello cellulare

L'aglio sembra avere efficacia protettiva  
maggiore della cipolla



seppure in grado di ridurre rischio di ca. dello  
stomaco

# Il pomodoro

Licopene



## PROPRIETA' ANTITUMORALI DEL POMODORO

### IL LICOPENE

ruolo ancora poco noto

recenti osservazioni suggeriscono che tra tutti i carotenoidi è quello con il maggior impatto sulla prevenzione del cancro

I prodotti a base di pomodoro costituiscono circa l'85% dell'apporto di licopene, mentre il restante 15% è fornito da altri frutti

## PRINCIPALI FONTI ALIMENTARI DI LICOPENE

### Alimenti

### Contenuto di licopene (mg/100 g)

Concentrato di pomodoro	29,3
Salsa di pomodoro	17,5
Passata di pomodoro	15,9
Zuppa di pomodoro concentrata	10,9
Conserva di pomodoro	9,7
Succo di pomodoro	9,3
Cocomero	4,8
Pomodoro (crudo)	3,0
Papaya	2,0
Pompelmo rosa	1,5

## BIODISPONIBILITÀ DEL LICOPENE

I prodotti fabbricati a partire dal pomodoro cotto sono particolarmente ricchi di licopene

la rottura delle cellule tramite calore consente una migliore estrazione della molecola e induce dei cambiamenti strutturali, che la rendono più assimilabile dall'organismo

I grassi aumentano la disponibilità del licopene e la cottura dei pomodori in olio d'oliva permette di aumentare la quantità che può essere assorbita

## IL LICOPENE E IL TUMORE DELLA PROSTATA

Gli individui che consumano grandi quantità di pomodoro e derivati mostrano un rischio ridotto di sviluppare ca. prostata, di circa il 30%



più evidente sopra i 65 aa.

LICOPENE migliore contrasto tumore prostata indotto dall'età, rispetto a quello precoce (50 anni), a maggior impronta genetica

2 pasti/settimana con salsa di pomodoro



riduzione significativa rischio tumore prostata



**ARANCIA (Citrus sinensis)**

**MANDARINO (Citrus reticula)**

**LIMONE (Citrus limoni)**

**POMPELMO (Citrus paradisi Macfadyen)**

# Gli agrumi

**Esperidina**

**Desossibergamottina**

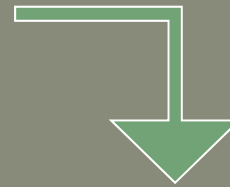
## LE SOSTANZE FITOCHIMICHE PRESENTI NEGLI AGRUMI

Un'arancia contiene

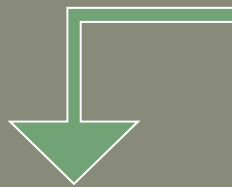
quasi 200 sostanze diverse

molti terpeni

una sessantina di polifenoli



tra questi i **flavanoni**



**L'esperidina**

## LE SOSTANZE FITOCHIMICHE PRESENTI NEGLI AGRUMI

### L'ESPERIDINA

Aumenta il tono e riduce la permeabilità dei vasi sanguigni

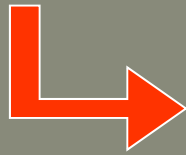
con effetto di “molecola antinfiammatoria”

Tale caratteristica può contribuire alla prevenzione del cancro

## LE PROPRIETA' ANTITUMORALI DEGLI AGRUMI

### Alcuni studi

consumo agrumi



riduzione rischio alcuni tumori (esofago, bocca, laringe, faringe e stomaco)

I composti fitochimici degli agrumi potrebbero bloccare la crescita dei tumori agendo direttamente sulle cellule tumorali, riducendo la loro capacità di riprodursi

Possono favorire i sistemi implicati nel metabolismo delle sostanze estranee all'organismo

# Vino

**Proantocianidine**



## IL RESVERATROLO

Produzione resveratrolo

fa parte

dei meccanismi di difesa della vite

verso ambiente esterno o attacchi di microrganismi

come il fungo *Botrytis cinerea*,  
responsabile della putrefazione  
grigia (nobile) dell'uva.

vitigni situati nelle regioni dal clima più temperato

sono più soggetti agli attacchi dei microrganismi

contengono quantità di resveratrolo più elevate

## PERCHE' IL VINO ROSSO?

Oltre al resveratrolo nel vino rosso altri **polifenoli**,  
(**antocianidine, proantocianidine, fenoli**) che apportano un  
contributo alle proprietà del vino

Tuttavia il potenziale antitumorale del resveratrolo è  
tale che questa molecola è stata oggetto negli ultimi  
anni di grande attenzione

## PRINCIPALI COMPOSTI FITOCHIMICI DEL VINO

VINO ROSSO centinaia di molecole diverse, appartenenti soprattutto alla famiglia dei polifenoli (un litro può contenerne fino a 2 g.)

COMPOSTI FITOCHIMICI	CONCENTRAZIONE MEDIA (mg/l)	
	Vino ROSSO	Vino BIANCO
Antocianidine	281	0
Proantocianidine	171	7,1
Flavonoli	98	0
Fenoli	375	210
Resveratrolo	3	0,3
TOTALE	928	217

Fonte: Annu. Rev. Nutr., 20 (2000), pp. 561-593

# LA FIBRA

# LA FIBRA

## F. INSOLUBILE



**CELLULOSA, EMICELLULOSA, LIGNINA.**

cereali integrali, ortaggi, verdura

Ritarda svuotamento gastrico, facilita transito intestinale - evacuazione

Ruolo preventivo/protettivo per stipsi, diverticolosi, tumori colon-retto

## F. SOLUBILE



**PECTINE, GOMME, MUCILLAGINI.** ortaggi,

frutta

Può ridurre e rallentare assorbimento intestinale zuccheri e grassi contribuendo al controllo glicemia e colesterolemia

**Valori medi di introduzione di Fibra alimentare in Italia:  
21 – 25 g/die; raccomandati: 30 g/die – L. G. INRAN 2003**

## RACCOMANDAZIONE

:

**consumare + spesso alimenti ricchi in fibre, piuttosto che integratori**  
negli alimenti vegetali ci sono altri nutrienti dotati di effetti salutistici (minerali, vitamine, composti fitochimici).



# Gli omega-3

**Acido Eicosapentaenoico (EPA)**

**Acido Docosaesaenoico (DHA)**

## PRINCIPALI FONTI ALIMENTARI DI ACIDI GRASSI OMEGA-3

### Fonti vegetali

### Contenuto di ac. Linolenico (LNA) (g/porzione)

Noci fresche

2,6

### Fonti animali

### Contenuto di EPA e DHA (g/porzione)

Sardine

2,0

Aringa

2,0

Sgombro

1,8

Salmone dell'Atlantico

1,6

Trota iridea

1,0

*Porzioni di 15 ml per gli oli, di 30 g per le noci e di 100 g per i pesci (fonte: USDA Nutrient Data Laboratory)*

## ACIDI GRASSI OMEGA-3: DHA ed EPA

Olio d'oliva come condimento principale

↳ Riduzione significativa apporto di a. g. omega-6

Per un buon apporto di omega-3

- ➡ integrare nell'alimentazione fonti vegetali (**noci-LNA**),
- ➡ consumare regolarmente pesce (**sardine, sgombro, salmone**)



grandi quantità di **DHA** e **EPA** già pronti per essere utilizzati da parte delle nostre cellule

## ACIDI GRASSI OMEGA-3: DHA ed EPA

Olio d'oliva come condimento principale

↳ Riduzione significativa apporto di a. g. omega-6

Per un buon apporto di omega-3

- ➡ integrare nell'alimentazione fonti vegetali (**noci-LNA**),
- ➡ consumare regolarmente pesce (**sardine, sgombro, salmone**)



grandi quantità di **DHA** e **EPA** già pronti per essere utilizzati da parte delle nostre cellule

## ACIDI GRASSI OMEGA-3: DHA ed EPA

Olio d'oliva come condimento principale

↳ Riduzione significativa apporto di a. g. omega-6

Per un buon apporto di omega-3

- ➡ integrare nell'alimentazione fonti vegetali (**noci-LNA**),
- ➡ consumare regolarmente pesce (**sardine, sgombro, salmone**)



grandi quantità di **DHA** e **EPA** già pronti per essere utilizzati da parte delle nostre cellule



## GLI EFFETTI BENEFICI DEGLI A. G. OMEGA-3

Studi di popolazione:

consumo di pesce  
ricco di omega-3



riduzione rischio tumori al  
seno, prostata e colon

Conferma in modelli animali e in cellule tumorali isolate



omega-3 nell'alimentazione dei topi di laboratorio



riducono sviluppo di ca. seno, colon, prostata e pancreas, e  
aumenta l'efficacia dei trattamenti chemioterapici

# Lo stile di vita dei primi 20 anni determinante \* per la salute

- Lo stile di vita dei primi 20 anni è più importante dei geni per la nostra salute
- È importante adottare una dieta salutare ed evitare i fattori di rischio nei primi 20 anni



(\*Kenneth J. Rothman, Modern Epidemiology,  
*Little, Brown and Company, Boston/Toronto*)



le strategie di

# GUADAGNARE SALUTE

rendere facili le scelte salutari

PREVENIRE LE MALATTIE CRONICHE E' POSSIBILE

Riducendo la prevalenza dei fattori di rischio

- ✓ Dieta quali-quantitativamente scorretta
- ✓ Inattività fisica
- ✓ *Abuso alcool e tabagismo*

Interventi a  
livello  
individuale

**Si potrebbero prevenire**

40 - 80% di  
malattie cardio vascolari  
diabete tipo 2  
tumori

Azioni sulle  
condizioni sociali  
e ambientali



# GUADAGNARE SALUTE

## rendere facili le scelte salutari

### OBIETTIVI

- **aumentare il consumo di frutta e verdura,**
- **ridurre il consumo di bevande e alimenti troppo calorici**
- **facilitare lo svolgimento dell'attività fisica**
- **ridurre l'abuso di alcol**
- **ridurre l'iniziazione al fumo**



## SANE ABITUDINI ALIMENTARI .....



- Fare una prima **colazione adeguata**
- Evitare una **merenda di metà mattina** troppo abbondante
- Consumare quotidianamente **frutta e verdura** (goal **5 porzioni**)
- Evitare eccessivo consumo di **bevande dolci** e **snak** con eccessiva quantità di **zucchero e sale**



# Favorire **SCELTE DIETETICHE SANE A SCUOLA**

consumo porzioni raccomandate di frutta e verdura maggiore in chi pranza in mensa (Rap. OsservaSalute 2009/10)

**Predisposizione di linee guida e formazione del personale :**

- **Capitolati d'acquisto**
- **Indicazioni nutrizionali in relazione a diverse tipologie di utenze**
- **Elaborazione di diete in relazione a patologie temporanee o croniche e a diete etniche**
- **Predisposizione di attenzioni igienico-nutrizionali nelle preparazioni e nelle modalità di cottura delle diverse ricette**



**Educazione alimentare**

## CARATTERISTICHE DEL MENU'

**Tradurre gli apporti raccomandati di energia e nutrienti per l'età nei menù della ristorazione scolastica.**

**Come si mangia a scuola.....**

- menù a rotazione su 4-5 settimane
- diversificati per fasce d'età
- piatti stagionali (invernali,estivi)
- ricette nutrizionalmente corrette
- metodi di cottura adeguati
- associazione di piatti per una completa giornata alimentare
- merende/spuntini sani a completamento
- contenimento dei grassi e degli zuccheri

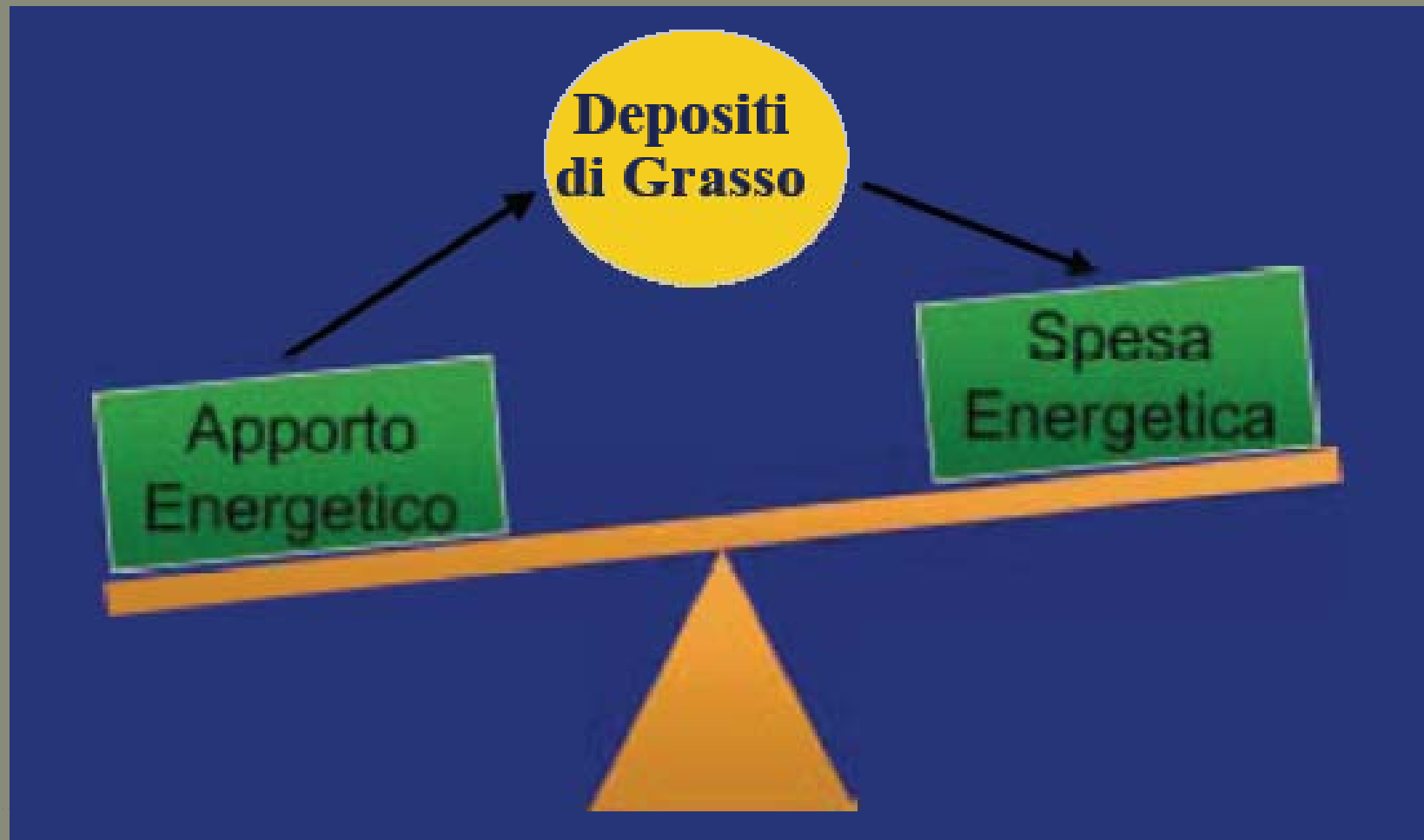


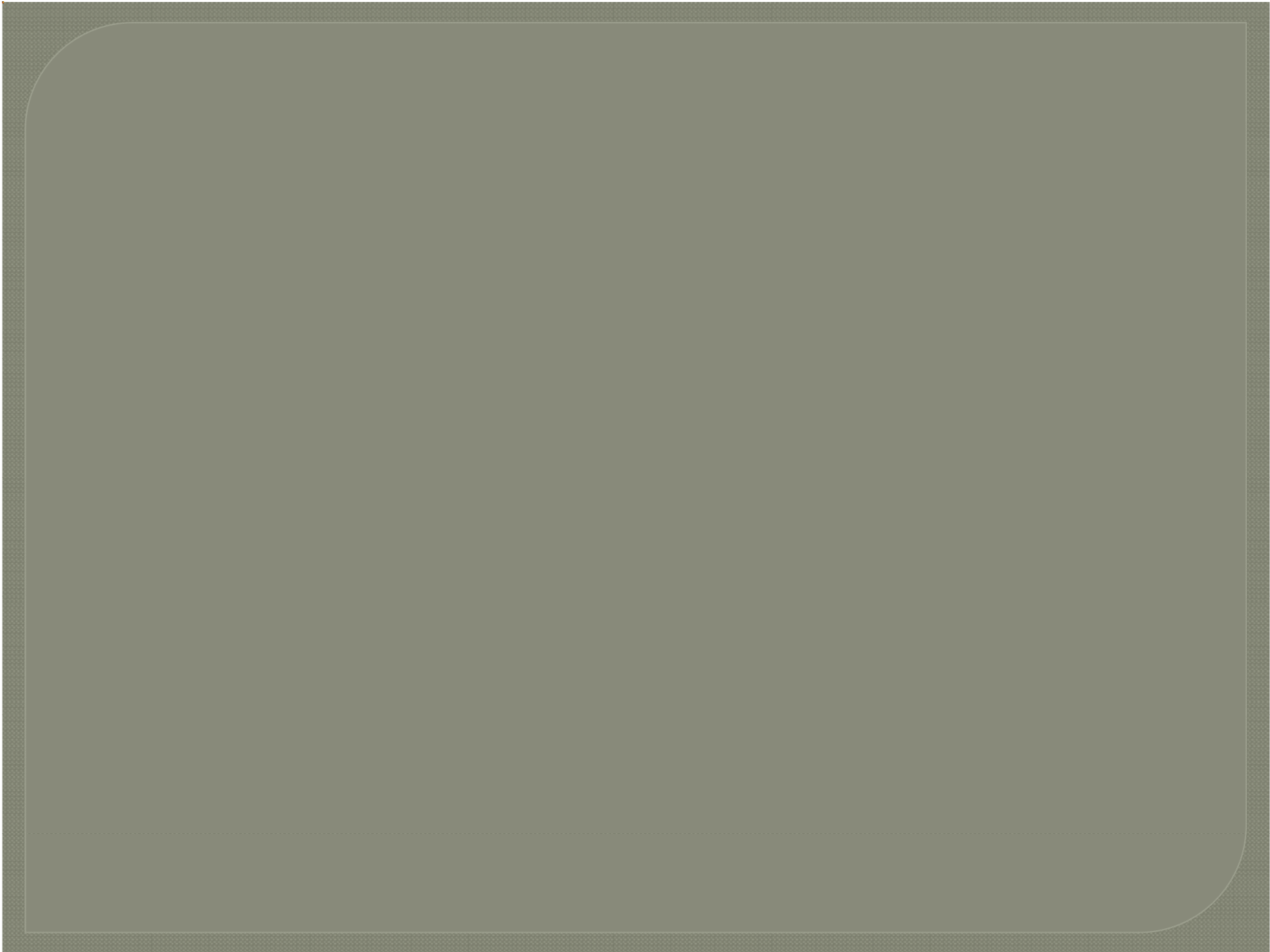
# Il mondo del lavoro





## BILANCIO CALORICO







# CIRCOLO VIZIOSO



# VARIA SPESSO LE SCELTE A TAVOLA

I cibi forniscono i nutrienti per stare bene ma non esiste l'alimento "completo" in grado di fornirli tutti nella giusta quantità, consuma **un'ampia varietà di cibi** alternandoli nell'arco della giornata e della settimana.



# GRASSI: SCEGLI LA QUALITÀ E LIMITA LA QUANTITÀ

**Limita i grassi** da condimento, in particolare quelli di origine animale (burro, panna..) preferendo l'**olio extravergine d'oliva** meglio a crudo. Consuma **pesce**, ricco di oli salutari, almeno **2-3 volte la settimana**; tra le carni, preferisci quelle magre



## GRASSI: SCEGLI LA QUALITÀ E LIMITA LA QUANTITÀ

**Limita i grassi** da condimento, in particolare quelli di origine animale (burro, panna..) preferendo l'**olio extravergine d'oliva** meglio a crudo. Consuma **pesce**, ricco di oli salutari, almeno **2-3 volte la settimana**; tra le carni, preferisci quelle magre



# IL SALE? MEGLIO POCO PREFERENDO QUELLO IODATO

Riduci progressivamente l'uso di sale sia a tavola che in cucina e limita l'uso di condimenti contenenti sodio (dado da brodo, ketchup, ...)





# Modalità di Cottura Corrette

*Evitare alimenti fritti, grassi di origine animali o idrogenati*



Per evitare l'utilizzo di grassi durante la cottura:  
sughi per la pasta appassire odori con brodo vegetale, o acqua, o vino, o sugo di pomodoro;  
secondi uso della piastra bagnando la pietanza con brodo;  
forno marinando la carne o il pesce per alcune ore con limone o vino, sale e aromi, oppure ricoprendo con sale grosso (arrosti o pesci interi);  
insaporendo con aromi e spezie.



**Utilizzare olio extra vergine d'oliva a crudo**



# PIÙ CEREALI, LEGUMI, ORTAGGI E FRUTTA

Il loro consumo aiuta a mantenere l'equilibrio energetico, apporta vitamine, minerali, fibre ed altri composti utili a prevenire malattie cardiovascolari, obesità, diabete e alcune forme di tumori.



# La Piramide Alimentare nella Dieta Mediterranea

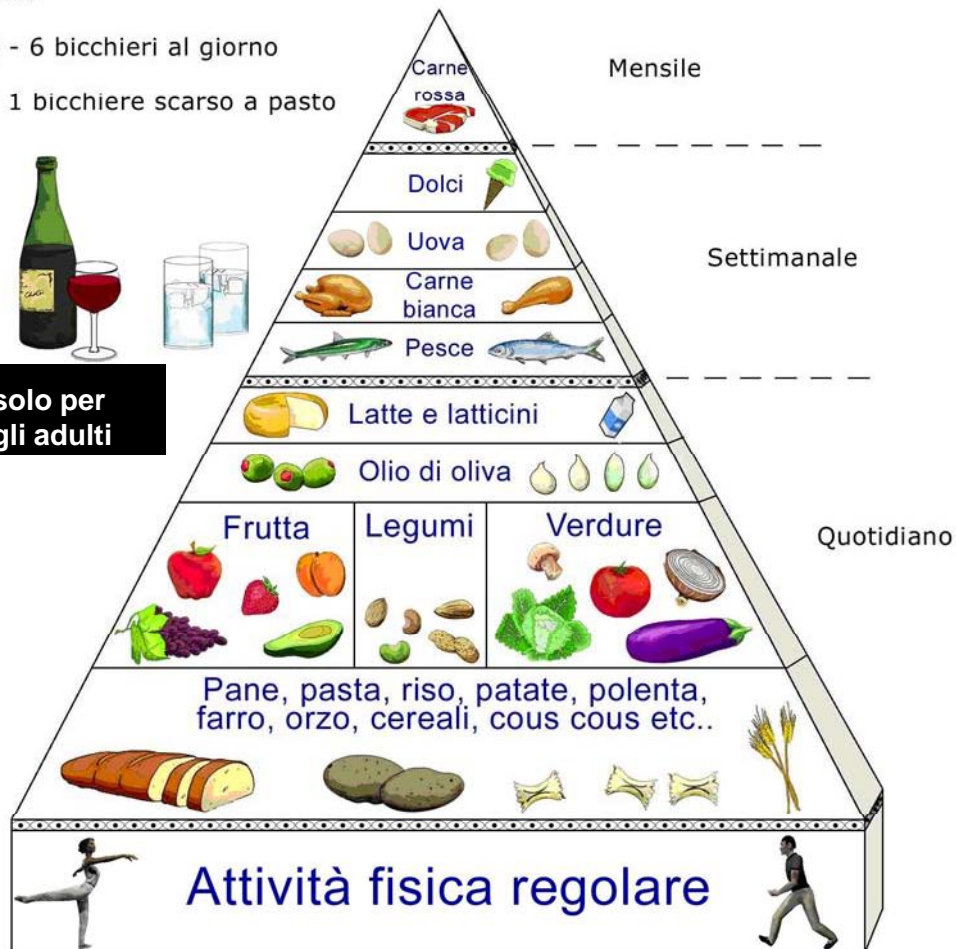
Bevande:

Acqua - 6 bicchieri al giorno

Vino - 1 bicchiere scarso a pasto



solo per gli adulti



Modificato da:  
© 2000 Oldways Preservation & Exchange Trust

Macronutrienti  
55-60% di carboidrati  
30% di grassi  
10-15% di proteine

Alla base i prodotti consumati con maggior frequenza come pane, pasta, riso, polenta e ortaggi, frutta, legumi, seguono pesce, latticini, carni bianche, uova e formaggi, oltre ad un moderato consumo di vino ed un doveroso spazio all'EVO

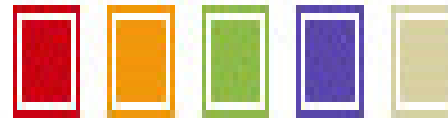
pasti frugali

# OGNI GIORNO VERDURA E FRUTTA

I prodotti ortofrutticoli sono un'ottima fonte non solo di zuccheri, vitamine, sali minerali e fibre ma anche di *sostanze funzionali e protettive*,

dose minima quotidiana di frutta e verdura raccomandata **cinque porzioni**

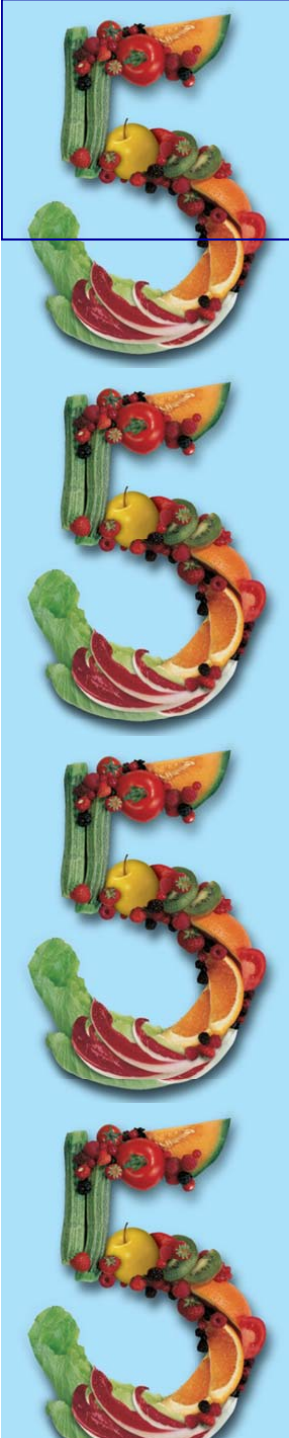
**i 5 colori del benessere**



---

Si raccomanda di variare e si consiglia di scegliere ogni giorno 5 prodotti di colore diverso.

Un frutto è un'ottimo spuntino !







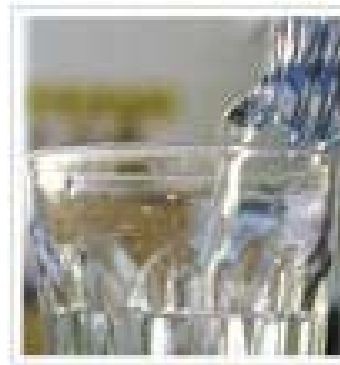


# BEVI OGNI GIORNO ACQUA IN ABBONDANZA

Bevi almeno 1.5 litri di acqua al giorno e anche di più quando fa caldo o pratichi attività fisica.

Bevi essenzialmente acqua , bevande diverse ( bibite dolci, succhi di frutta, tè ....) oltre a fornire acqua sono spesso ricche di zuccheri e talvolta di sostanze farmacologicamente attive

( caffeina..). Queste bevande vanno usate con moderazione.





Grazie per L'Attenzione