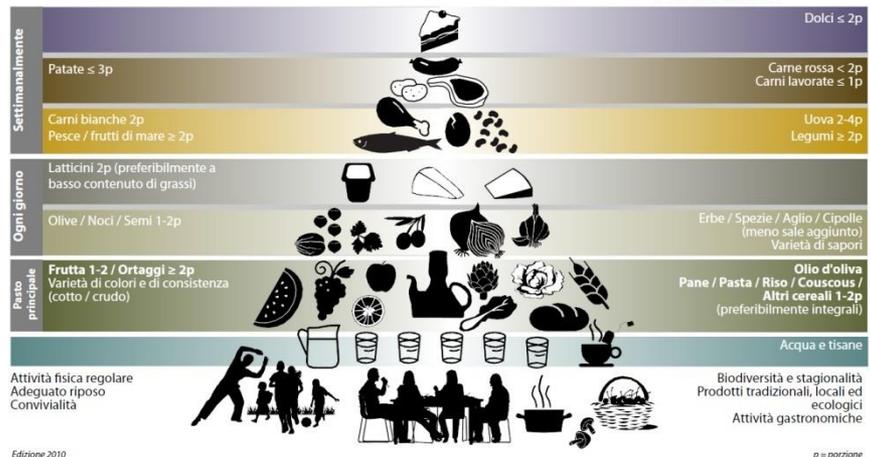


**Piramide Alimentare Mediterranea: uno stile di vita quotidiano**  
Linee Guida per la popolazione adulta

Porzioni frugali e secondo le abitudini locali  
Vino con moderazione e secondo le abitudini sociali



© 2010 Fundación Dieta Mediterránea. Si raccomanda l'uso, la diffusione e la promozione di questa piramide senza alcuna limitazione.

Edizione 2010

p = porzione



# Dieta Mediterranea : questa “sconosciuta”

Fano, 3 settembre 2016  
Elsa Ravaglia Marialuisa Lisi

Ancel Keys , biologo e fisiologo statunitense noto soprattutto per gli studi sulle patologie cardiovascolari, conìò per primo il termine “dieta mediterranea”



***Ancel Keys (1904 – 2004)***

# *The* **7** *Seven Countries Study*

Il Seven Countries Study è iniziato tra la fine degli anni 1950 e l'inizio degli anni 1960 e fu condotto in 16 coorti di uomini di età 40-59 anni in 7 nazioni di 3 continenti



***Ancel Keys (1904 – 2004)***

# The **7** Seven Countries Study



- 1 Stati Uniti,
- 2 Finlandia
- 1 Olanda
- 3 Italia
- 5 ex-Yugoslavia
- 2 Grecia
- 2 Giappone

totale di 12.763 individui



## LE COORTI ITALIANE DEL SEVEN COUNTRIES STUDY

Tre aree rurali:

- **Nord** Crevalcore (Bologna)
- **Centro** Montegiorgio (Ascoli Piceno)
- **Sud** Nicotera (Catanzaro)

con diversi stili di vita e differenti abitudini alimentari, con una dieta più ricca al nord, più povera al sud ed intermedia al centro

□ Coorte non rurale della Rete ferroviaria di Roma

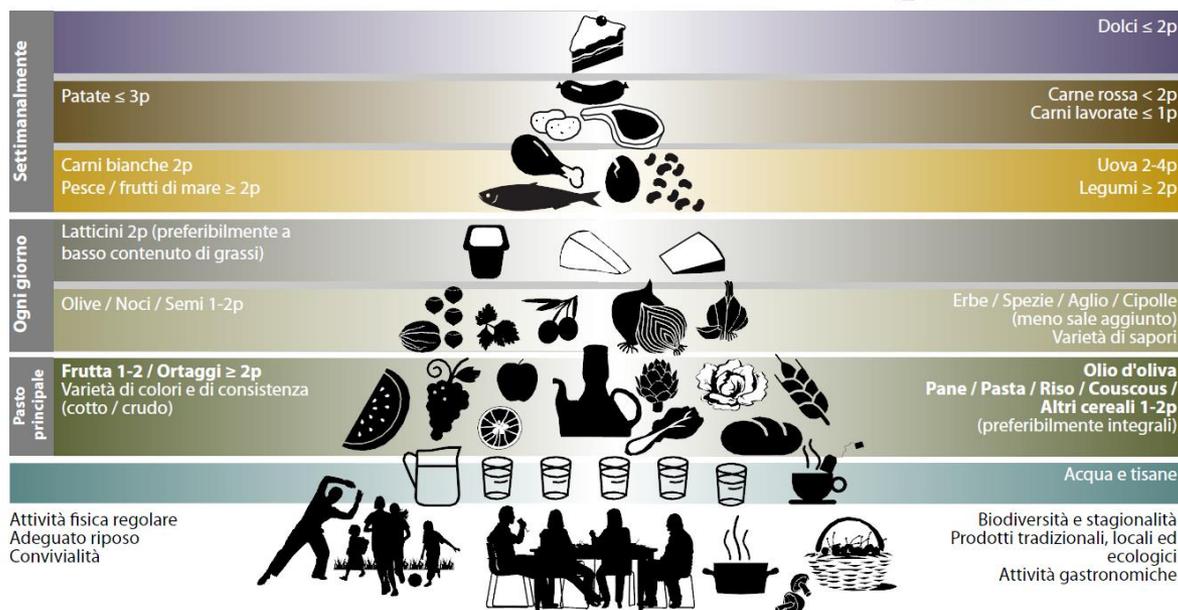
# PIRAMIDE ALIMENTARE DEL SEVEN COUNTRY STUDY

**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



© 2010 Fundación Dieta Mediterránea  
Si raccomanda l'uso, la diffusione e la promozione di questa piramide senza alcuna limitazione

Edizione 2010

p = porzione



ICAF  
International Commission on the  
Anthropology of Food and Nutrition



Ciiscam



Predimed  
Prevenzione con Dieta Mediterránea



# PIRAMIDE ALIMENTARE DEL SEVEN COUNTRY STUDY

## PIRAMIDE della DIETA MEDITERRANEA





## **Gli alimenti fondamentali della piramide del Seven Country Study, aggiornato nel 2011 sono:**

- Verdura e frutta di stagione
- Cereali
- Legumi
- Olio extravergine d'oliva
- Moderato consumo di pesce, latticini, uova
- Basso consumo di carne



# Frequenza di consumo

- Consumo giornaliero di cereali, verdura e frutta
- Buona idratazione, consumo di acqua 1,5-2 litri al giorno
- Consumo di legumi 3 volte a settimana
- Consumo di carne, pesce e formaggi 2 volte la settimana



# Il termine Dieta Mediterranea ha un ampio significato

E' definito come uno stile di vita basato su: attività fisica, convivialità, consumo prevalente, ma non esclusivo, di alimenti di origine vegetale, moderazione



# Dieta mediterranea questa “sconosciuta”

- In Italia solamente il 53% degli adulti (45-64anni) segue le regole principali della dieta mediterranea
- Tale percentuale scende al 33% fra i giovanissimi
- Il 25% dei giovani preferisce la cosiddetta dieta occidentale, costituita in gran parte da proteine di origine animale

(studio 2015 prof. De Lorenzo)



**La dieta mediterranea appporta idonee  
quantità di:**

Fibre

Grassi insaturi

Minerali

Vitamine

Fitonutrienti

Liquidi e dosi proporzionali di tutte le  
componenti nutritive



## **La dieta mediterranea inoltre :**

- Stimola il senso di sazietà
- Attiva il metabolismo
- Riduce il sovraccarico calorico
- Riduce lo stress insulinico



**Secondo numerose ricerche scientifiche  
la dieta mediterranea riduce l'incidenza e  
la mortalità per:**

Patologie cardiovascolari

Tumori

Diabete

Obesità

Patologie neurodegenerative come il  
morbo di Alzheimer e la sindrome di  
Parkinson



Riflettiamo sul nostro stile  
alimentare e valorizziamo la  
nostra dieta mediterranea

# Frequenza di consumo

- Consumo giornaliero di cereali, verdura e frutta
- Buona idratazione, consumo di acqua 1,5-2 litri al giorno
- Consumo di legumi 3 volte la settimana
- Consumo di carne, pesce e formaggi 2 volte la settimana





*Immagine assemblata nel blog <http://calabriatipica80.altervista.org/>*

## **Dettaglio delle caratteristiche dei cibi della dieta mediterranea con riguardo ai prodotti caseari**

Fano 3 settembre 2016

**Marialuisa Lisi**  
dietista

# DIETA MEDITERRANEA

## il Tempio della Sibilla

Prefazione di Adolfo Leoni



ALBERO NIRO  
• EDITORE •

# 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



Fundación  
Dieta Mediterránea

ICAF  
International Commission on the Anthropology of Food and Nutrition



Predimed  
Prevención con Dieta Mediterránea



© 2010 Fundación Dieta Mediterránea  
Si raccomanda l'uso, la diffusione e la promozione di questa piramide senza alcuna limitazione

# PIRAMIDE della DIETA MEDITERRANEA

Popolazione Adulta  
(18-65 anni)

CONSUMO  
SETTIMANALE



Pesce, Crostacei, Molluschi

1-2 porzioni  
POLLAME

≥2 porzioni

2-4 porzioni  
UOVA

≥2 porzioni  
LEGUMI

MANTENERE  
PORZIONI  
MODERATE

≤2 porzioni DOLCI  
≤2 porzioni CARNE  
≤2 porzioni SALUMI

CONSUMO  
GIORNALIERO

1-2 porzioni  
FRUTTA a  
GUSCIO, SEMI,  
OLIVE

Erbe, spezie,  
aglio, cipolle  
(per ridurre il sale  
aggiunto)

2-3 porzioni LATTE e  
DERIVATI  
(a ridotto contenuto di grassi)

3-4 porzioni  
OLIO DI OLIVA

PASTI FRUTTA  
PRINCIPALI

1-2 porzioni

≥2 porzioni  
VERDURA

Variare i Colori

1-2 porzioni  
PANE, PASTA, RISO e altri  
cereali preferibilmente  
integrali

BERE ACQUA

ATTIVITÀ FISICA CONVIVIALITÀ STAGIONALITÀ PRODOTTI LOCALI

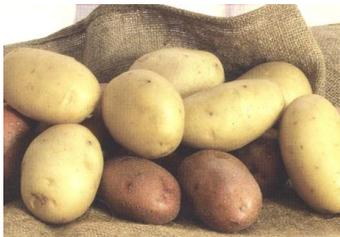


# CEREALI, DERIVATI E TUBERI

## CEREALI

**Avena, farro, frumento tenero, frumento duro, mais, miglio, orzo, panico, riso, segale, sorgo, triticale** (ibrido tra segale e frumento), **teff, amaranto, grano saraceno, quinoa** (sono gli unici cereali che non appartengono alla famiglia delle graminacee)

**Derivati: pane e pasta**



**Tuberi: patata**



# CEREALI, DERIVATI E TUBERI

Costituiscono per l'uomo la più importante fonte di amido e quindi di energia facilmente utilizzabile.



I cereali apportano inoltre una buona quantità di proteine, di vitamine e di minerali



# CEREALI, DERIVATI E TUBERI

Le proteine dei cereali, se unite a quelle dei legumi, danno origine a una miscela proteica di valore biologico paragonabile a quello delle proteine animali.



*Il glutine è un complesso proteico presente in alcuni cereali :  
Frumento, Farro, Orzo, Segale, « Avena », Kamut, Spelta e Triticale*

*Non contengono glutine:*

*Amaranto, «Avena», Grano Saraceno, Mais, Miglio, Quinoa, Riso, Sorgo, Teff*

Prendiamo in esame il **grano saraceno**, la **segale**, l'**orzo**, il **mais**, il **riso**,



### Grano saraceno

È privo di glutine, ha un alto tenore proteico 13-15%, è ricco di lisina e di vit. P



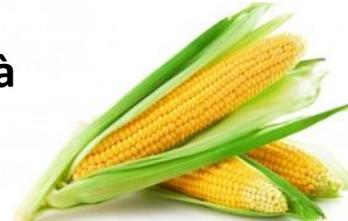
### Segale

È povero di amidi, è ricco in steroli vegetali che aiutano a ridurre il colesterolo



### Orzo

Molto digeribile con proprietà antiinfiammatorie. È ricco di Mg-Ca-P-Si



### Mais

È privo di glutine. Ha un buon contenuto di K e di vit. B1. Ha un'azione disintossicante e drenante



Il riso è ricco di amidi, proteine di buon valore biologico, vitamine del gruppo B, E, Ca, Fe, P, Mg, Mn, K, Cu, Si. Per mantenere integri i suoi principi nutritivi, però, il riso deve essere quello integrale, mentre diminuiscono fino a quattro volte nel riso raffinato o brillato.

# Prendiamo in esame **il miglio, il farro e il frumento**



**Il miglio è** privo di glutine, è ricco di Fe, Mg e vitamine del gruppo B



**Il farro è** un cereale con un buon contenuto proteico circa il 15%, è ricco di K, P, Mg, di vit del gruppo B e di Pro vit A. Per il suo alto valore proteico ha un basso indice glicemico



## **Il frumento**

**E' ricco di Mg, K, sali di Ca, Fe, Cu e Zn, di vitamine del gruppo B (a livello dello strato aleuronico) e vitamina E (più abbondante nel germe)**

# I cereali ricchi in lisina



La QUINOA è nutriente e molto digeribile, cuoce in pochissimo tempo, contiene molte proteine (14%), è ricca di calcio. La quinoa è il cereale con il maggior contenuto di lisina



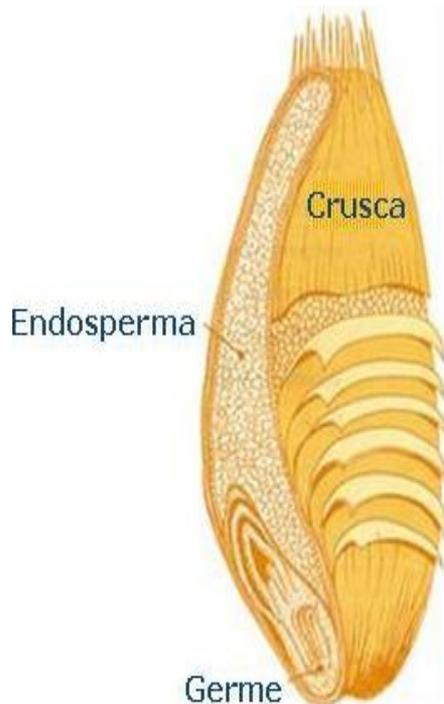
L'AMARANTO ha semi minuscoli ricchi di proteine (14-17%) e con un alto contenuto di lisina; è inoltre privo di glutine e ricco di minerali come Ca, Mg, Fe



L'AVENA oltre a essere ricca di lisina contiene un principio attivo importante, l'**avenina**. L'avenina ha **proprietà toniche e stimolanti naturali** e quindi fa sì che questo cereale si adatti molto bene a **sostenere l'attività tiroidea** ed il metabolismo energetico **di chi fa sport e intensa attività fisica**

*I CEREALI INTEGRALI sono cereali meno raffinati e sono da preferire in quanto più ricchi di fibra (e non solo)*

## Anatomia del chicco integrale



**Crusca**: involucro stratificato esterno al chicco .

**Contiene fibre, importanti antiossidanti, Fe, Zn, Cu, Mg, vitamine del gruppo B e fitonutrienti**

**Germe**: l'embrione che , se fecondato dal polline, darà vita a una nuova pianta. **Contiene vitamine del gruppo B, vitamina E, antiossidanti, fitonutrienti e grassi insaturi**

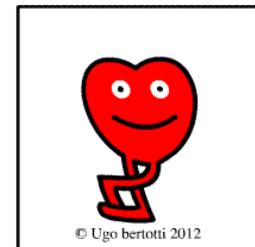
**Endosperma**: è la riserva energetica del germe, destinata ad apportare nutrienti essenziali alla futura pianta.

**Contiene carboidrati , sotto forma di amidi, proteine e tracce di vitamine e sali minerali.**

# Effetti dei cereali integrali sulla salute

## Disturbi cardiaci

**Minor rischio di insorgenza di disturbi cardiaci (20-30% in meno)**



## Tumori

**Rischio minore di sviluppare varie forme cancerose del tratto gastrointestinale**

## Salute gastrointestinale

**I componenti dei cereali integrali, compresi fibre, amidi resistenti e oligosaccaridi svolgono un ruolo di sostegno alla salute gastrointestinale**

## Diabete

**Riduzione del 20-30% del rischio di insorgenza del diabete di tipo 2**

## Gestione del peso

**Mantenimento di un peso adeguato**



# CEREALI E DERIVATI :

composizione chimica e valore energetico per 100 g di parte edibile

Cereali e derivati	P g	L g	G g	Fibra g	Kcal	Na mg	K mg	Fe mg	Ca mg	P mg	Tiamina mg
Farina di avena	12,6	7,1	72,3	7,6	385	33	370	4,2	80	342	0,52
Farina di orzo	10,6	1,9	79,3	–	357	4	–	–	39	393	0,16
Farina di frumento int.	11,9	1,9	67,8	8,4	319	3	337	3	28	300	0,40
Farina di frumento 0	11,5	1,0	76,2	2,9	341	2	140	0,9	18	160	0,25
Farina di frumento 00	11,0	0,7	77,3	2,2	340	3	126	0,7	17	76	0,10
Farina di mais	8,7	2,7	80,8	3,1	362	1	130	1,8	6	99	0,35
Farina di riso	7,3	0,5	87,0	1,0	360	4	104	0,4	7	90	0,05
Farina di segala	11,7	2,3	65	14,3	311	–	–	–	–	–	–
<i>Farina di soia</i>	<i>36,8</i>	<i>23,5</i>	<i>23,4</i>	<i>11,2</i>	<i>446</i>	<i>9</i>	<i>1660</i>	<i>6,9</i>	<i>210</i>	<i>600</i>	<i>0,75</i>
Farro	15,1	2,5	67,1	6,8	335	18	440	0,7	43	420	
Farina di frumento duro	12,9	2,8	63,2	–	314	–	–	–	–	–	–
Frumento duro	13,0	2,9	62,5	9,8	312	–	494	3,6	30	330	0,43
Grano saraceno	12,4	3,3	62,5	6,0	314	–	450	4	110	330	0,6
Miglio decorticato	11	4,2	74,1	3,1	360	1	174	3,5	17	300	
Orzo perlato	10,4	1,4	70,5	–	319	3	120	0,7	14	189	0,09
Riso brillato	6,7	0,4	80,4	1,0	332	5	92	0,8	24	94	0,11
Riso integrale	7,5	1,9	77,4	1,9	337	9	214	1,6	32	221	0,48
Pasta di semola	10,9	1,4	79,1	2,7	353	4	192	1,4	22	189	0,10
Pasta di semola integrale	13,4	2,4	66,2	11,5	323	130	390	3,9	31	330	0,99
Pane comune 00	8,6	0,4	66,9	3,2	289	–	–	0,8	14	63	0,04
Pane integrale	7,5	1,3	48,5	6,5	224	–	–	2,5	25	180	0,10
Patate	2,1	1	17,9	1,6	85	7	570	0,6	10	54	0,10



# I LEGUMI

Ceci, fagioli, piselli, lenticchie,  
soia, fava, cicerchia, lupini,  
roveja (pisello dei campi o robiglio)

Sono i prodotti vegetali a più alto contenuto proteico.

I legumi secchi ne contengono più di **20 g/100g** quantità analoga alla carne, ecco perché un tempo erano definiti la «carne dei poveri» se uniti ai cereali.

Cereali + legumi es: pasta e fagioli , riso e piselli, lenticchie e pane sono degli ottimi piatti unici in cui è garantita la completezza degli aminoacidi



Pasta e fagioli



Riso e piselli



Zuppa di lenticchie e pane

Piatti tipici della  
dieta mediterranea



# LEGUMI COMPOSIZIONE



COMPOSIZIONE CHIMICA E VALORE ENERGETICO DEGLI ALIMENTI PER 100 g DI PARTE EDIBILE

Numero codice	Alimenti	Parte Edibile	Acqua	Proteine	Lipidi	Carboidrati	Amido	Zuccheri Solubili	Fibra totale	Energia		Sodio	Potassio	Ferro	Calcio	Fosforo	Tiamina	Riboflavina	Niacina	Vit. A ret. eq.	Vit. C	Vit. E
		%	g	g	g	g	g	g	g	g	kcal	kJ	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	µg	mg
<b>LEGUMI</b>																						
004000	<b>Ceci</b> , secchi, crudi	100	10,3	20,9	6,3	46,9	39,3	3,7	13,6	316	1323	6	881	6,4	142	415	0,30	0,10	2,50	10	tr	
004005	bolliti	100	63,6	7,0	2,4	18,9	16,0	1,3	5,8	120	504	5	302	2,2	58	148	0,20	0,04	0,90	4	tr	
004010	in scatola, scolati	100	68,0	6,7	2,3	13,9	11,7	1,0	5,7	100	417	311	109	1,8	43	72	0,05	0,03	0,20	3	tr	
004100	<b>Fagioli</b> , secchi, crudi	100	10,5	23,6	2,0	47,5	40,0	3,5	17,5	291	1216	4	1445	8,0	135	450	0,40	0,10	2,30	3	3	
004105	bolliti	100	70,0	7,9	0,7	17,0	14,4	1,2	7,8	102	425			2,0								0
004110	Borlotti, freschi, crudi	52	60,8	10,2	0,8	22,7	19,5	1,2	4,8	133	557	2	650	3,0	44	180	0,24	0,10	2,70	18	10	
004115	bolliti	100	78,9	5,7	0,5	11,2	9,7	0,5	4,2	69	290						0,10	0,03	0,60			0
004130	in scatola, scolati	100	71,9	6,7	0,5	15,9	13,5	1,0	5,5	91	380	294	234	2,2	31	102						0
004120	secchi, crudi	100	10,3	20,2	2,0	47,7	40,2	3,5	17,3	278	1162	3	1478	9,0	10,2	464	0,50	0,12	2,10			tr
004125	bolliti	100	70,2	6,9	0,4	16,04	14,0	1,0	6,9	93	388	2	282	2,3	46	127	0,11	0,03	0,30			0
004200	<b>Cannellini</b> , secchi, crudi	100	10,0	23,4	1,6	45,5	38,7	2,9	17,6	279	1166	5	1411	8,0	132	460	0,30	0,06	3,00			tr
004205	bolliti	100	69,3	8,0	0,4	14,9	13,0	0,6	7,8	91	380	2	289	1,7	47	143	0,10	0,01	0,60			0
004210	in scatola, scolati	100	76,7	6,0	0,6	12,5	11,1	0,3	4,8	76	319	431	190	2,0	39	78						0
004220	<b>Fagioli dall'occhio</b> , secchi	100	10,3	22,4	1,4	50,9	42,6	4,0	12,7	293	1226	14	125	8,8	37	430						
004310	<b>Fagiolini</b> , freschi, crudi	95	90,5	2,1	0,1	2,4	tr	2,4	2,9	18	75	2	280	0,9	35	48	0,07	0,15	0,80	41	6	
004325	surgelati, bolliti	100	90,0	1,7	0,1	4,6	2,3	2,1	2,9	25	104	8	160	0,6	6	33	0,05	0,09	0,40	30	7	
004400	<b>Fave</b> , fresche, crude	26	83,9	5,2	0,4	4,5	2,1	2,2	5,0	41	171	17	200	1,7	22	93	0,11	0,11	1,27	11	33	
004406	saltati in padella	100	81,0	6,1	0,5	5,3	2,5	2,6	5,9	49	204	20	236	2,0	26	110						0
004410	secche	100	10,2	21,3	3,0	52,8	43,9	4,5	21,1	310	1298											tr
004420	secche sgusciate	100	1,3	27,2	3,0	54,8	45,4	4,9	7,0	341	1428			5,0	90	420	0,50	0,28	2,60	10	4	
004500	<b>Lenticchie</b> , secche, crude	100	11,2	22,7	1,0	51,1	44,8	1,8	13,8	291	1219	8	980	8,0	57	376	0,47	0,20	2,00	10	tr	
004505	bollite	100	69,7	6,9	0,4	16,3	13,5	0,7	8,3	92	386	2	266	3,0	29	146	0,12	0,05	0,60			0
004510	in scatola, scolate	100	75,1	5,0	0,5	15,4	13,4	0,7	4,2	82	344	357	161	2,03	27	77						0
004600	<b>Lupini</b> , ammollati	76	69,0	16,4	2,4	7,1	6,0	0,5		114	476			5,5	45	100	0,10	0,01	0,20			
004700	<b>Piselli</b> , freschi, crudi	31	79,4	5,5	0,6	6,5	2,3	4,0	6,3	52	217	1	193	1,7	45	97	0,20	0,08	2,60	64	32	



# I LEGUMI

Ceci, fagioli, piselli, lenticchie,  
soia, fava, cicerchia, lupini,  
roveja (pisello dei campi o robiglio)

- Sono un'ottima fonte di carboidrati complessi a lento assorbimento e quindi hanno un indice glicemico basso rispetto ad altri alimenti dovuto al loro elevato contenuto di fibre
- Contengono vitamine del gruppo B (B1, B2 e Niacina), Folati e Minerali come Ca e Fe.  

Per incrementare l'assorbimento di Fe dei legumi è utile assumere contemporaneamente ad essi frutta e verdura ricca di vit. C
- Sono una delle fonti principali di *saponine*, composti che hanno *azione ipocolesterolemizzante* assieme alle fibre vegetali

# Verdure, ortaggi, frutta fresca



Verdure, ortaggi e frutta fresca sono una fonte privilegiata per il corpo umano di :  
Acqua , Vitamine , Sali Minerali e Fibre

- Le vitamine idrosolubili presenti sono: vit. C, vit. B2 , B5 , B6 ,Biotina
- Le vitamine liposolubili sono pro-vit A e la vitamina K
- I minerali presenti in maggiore quantità sono K, C a, Mg, Zn, Cu, Mn, Na, in piccola quantità sono presenti anche Co, F, I e Se.

# Verdure, ortaggi, frutta fresca



## LE FIBRE

Fibra insolubile: cellulosa emicellulosa e lignina

si trova in : cereali integrali, ortaggi e verdura

Funzioni: ritarda lo svuotamento gastrico, facilita il transito intestinale e ha un ruolo preventivo/protettivo per stipsi, diverticoli e tumori del colon retto

Fibra solubile: pectine, gomme e mucillaggini

si trova in: frutta, legumi, ortaggi

Funzioni: può ridurre e rallentare l'assorbimento intestinale di zuccheri e grassi contribuendo al controllo della colesterolemia e della glicemia

# LA FIBRA



ALIMENTI CON MAGGIOR CONTENUTO DI FIBRA ALIMENTARE	FIBRA TOTALE (%)
Crusca di frumento	40% - 50%
Crusca di riso	20% - 30%
Crusca d'avena	15% - 20%
Legumi freschi/secchi (ceci, fagioli, lenticchie, piselli, fave, soia, etc)	10% - 15%
Frutta essicata (fichi secchi, castagne, prugne secche, uvetta, albicocche, pesche, cocco, etc )	10% - 15%
Semi oleosi (noci, mandorle, anacardi, pistacchi, nocciole, etc)	6% - 14%
Cereali integrali e loro derivati (pasta, riso, orzo, avena, pane, etc), farina di soia e suoi derivati.	10%
Verdure e ortaggi freschi/cotti (carciofi, spinaci, cavolo, melanzane, cavolfiori, asparagi, etc)	1% - 3%
Frutta fresca con buccia (mirtilli, more, lamponi, olive, ribes, uva nettarine, mele, etc)	1,5% - 7%
Frutta fresca senza buccia (pere, kiwi, mele, papaya, avocado, fichi d'india, guava, etc)	1% - 5%
Farine bianche, raffinate e loro derivati	1,5% - 2%
Altro (carni, pesce, zucchero, bibite, zucchero bianco raffinato)	Quasi 0%

# Verdure, ortaggi, frutta fresca



Verdure ortaggi e frutta fresca contengono Fitonutrienti con azione protettiva di tipo antiossidante, antinfiammatorio, antimicrobico , anticancerogeno, antiallergico, epatoprotettore:

- **Carotenoidi** (giallo arancio , verde scuro, rosso) (beta-carotene, licopene)
- **Antocianine** (colore rosso scuro)
- **Clorofille**(verde)
- **Polifenoli**(flavonoidi e acidi fenolici)
- **Acido Ascorbico**
- **Fitosteroli**
- **Fitoestrogeni**
- **Tocoferoli**
- **Composti solforati** (isotiocianati e ditioitoni)
- **Saponine**
- **Sulfidi** (composti dell'allicina)

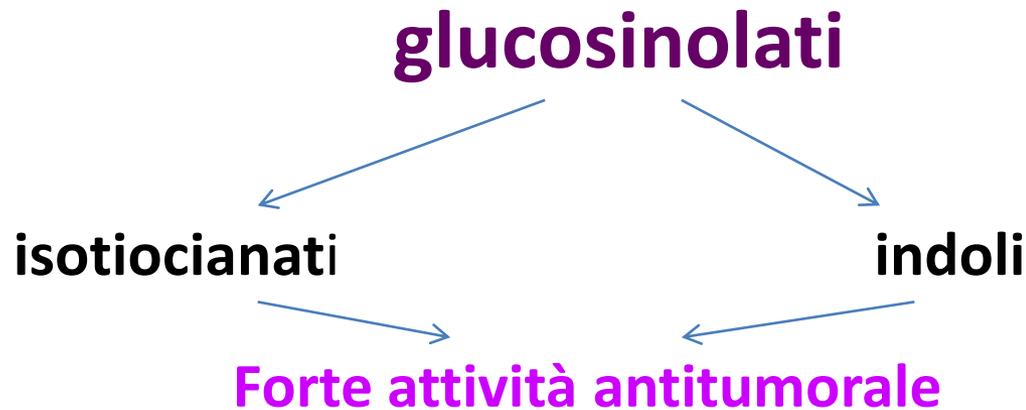


## Le crucifere



3 porzioni di broccoli /settimana forniscono una protezione per la Degenerazione dei polipi intestinali in carcinomi

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



**La corretta masticazione favorisce la liberazione delle molecole bioattive**

# AGLIO E CIPOLLA

I PRINCIPALI MEMBRI DELLA FAMIGLIA ALLIUM

**AGLIO**

Allium sativa

**CIPOLLA**

Allium cepa

**PORRO**

Allium porrum

**SCALOGNO**

Allium ascalonium

**ERBA**

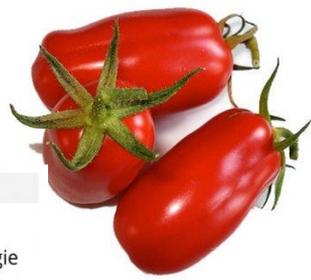
**CIPOLLINA**

Allium schoenoprasum

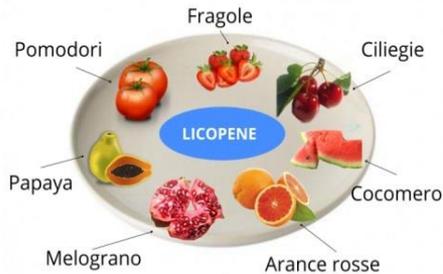
## *Effetti preventivi di aglio e cipolla*

**Effetti preventivi antitumorali soprattutto nell'apparato digerente ma anche nella prostata (diallisolfuro e diallidisolfuro)**

# IL LICOPENE



Alimenti ricchi di **licopene**:



**Recenti osservazioni suggeriscono che tra i carotenoidi è quello con maggior impatto sulla prevenzione del cancro**

## 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

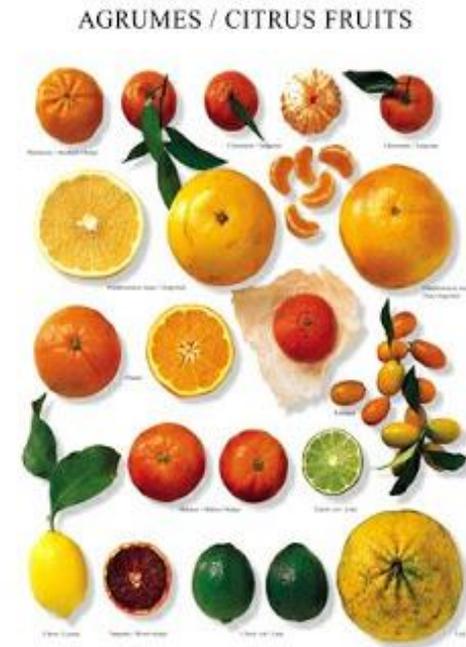
**I prodotti cotti a partire dal pomodoro cotto sono più ricchi di licopene perché la rottura delle cellule tramite calore consente una maggior estrazione della molecola. I grassi aumentano la biodisponibilità del licopene**



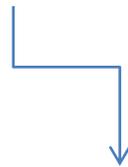
# Gli agrumi



Arancia  
Mandarino  
Limone  
Pompelmo



Un' arancia contiene quasi 200  
sostanze diverse, molti terpeni  
e una sessantina di polifenoli



Tra questi i flavanoni



Esperidina

Molecola antiinfiammatoria

Gli agrumi consumati regolarmente riducono il rischio di molti tumori come il tumore dell'esofago, bocca, laringe, stomaco.

I composti fitochimici degli agrumi potrebbero bloccare la crescita dei tumori agendo direttamente sulle cellule tumorali e riducendone la capacità di riprodursi



# Vino rosso



Contiene centinaia di molecole diverse appartenenti alla famiglia dei polifenoli

## 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

Alto potere antitumorale



# Consumo di **frutta** e verdura



- **Si stima che lo scarso consumo di frutta e verdura sia il responsabile in tutto il mondo di circa il 31% della malattia coronarica e di circa l'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 l'anno per malattie cardiovascolari**
- **La soglia di 400 grammi /die corrisponde a 5 porzioni è la quantità minima consigliata.**

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

## LA FRUTTA SECCA



La frutta oleosa secca si caratterizza per un elevato contenuto di proteine e di grassi. Questi ultimi sono contenuti in percentuali diverse, dal 50% nei pinoli al 70% delle noci

E' ricca di Calcio (mandorle, nocciole e noci), di Fitosteroli e di Arginina (contenuta in quantità maggiore che nella carne)

**Per la ricchezza in nutrienti la frutta secca oleosa, ( e la frutta secca come fichi secchi , uva passa) e i legumi avevano un ruolo importante nella dieta mediterranea come succedanei delle proteine animali.**



# LA FRUTTA SECCA



	nocciole	noci	pinoli	arachidi	mandorle	pistacchi
energia	655Kcal	689Kcal	595Kcal	598Kcal	603Kcal	608Kcal
Acqua	4,5 g	3,5g	4,3g	2,3g	5,1g	3,9g
G	6,1g	5,1g	4 g	8,5g	4,6g	8,1g
L	64,1g	68,1g	50,3g	50g	55,3g	56,1g
P	13,8g	14,3g	31,9g	29g	22g	18,1g
Fibre	8,1g	6,2g	4,5g	10,9g	12,7g	10,6g
Vit E	15mg	4mg	-	-	26mg	4mg
Fe	3,3mg	2,4mg	2mg	3,5mg	3mg	7,3mg
Ca	150mg	61mg	40mg	64mg	240mg	131mg
P	322mg	300mg	466mg	283mg	550mg	500mg
K	466mg	603mg	-	680mg	780mg	972mg





## IL PESCE



Acciuga o Alice



Sardina



Aguglia



Pesce Sciabola



Sgombro



Sugherello o Sauro

- ❑ Le proteine oscillano da un 15 a un 25% con un netto aumento nei pesci magri e una lieve diminuzione nei pesci grassi
- ❑ Il contenuto in grassi varia da 0,5 al 22% in base alla specie, al processo riproduttivo, alla tipologia di alimentazione, al momento della cattura
- ❑ I pesci si suddividono in:
  - Magri: (contenuto lipidico inferiore al 3%) es: nasello-merluzzo- sogliole-trota-luccio-acciuga
  - Semimagri: (contenuto lipidico variabile dal 3 all'8%) es: dentice, cefalo, triglia, sardina
  - Grassi: (contenuto lipidico superiore all'8%) es: anguilla, sgombro, salmone



Pesce	Acqua g	Proteine g	Grassi g	Carboid. g	Na mg	K mg	Mg mg	Fe mg	Ca mg	P mg	Vit.B1 mg	Vit.B2 mg	Vit.PP mg	Vit.A mg	Vit.C mg
<b>Prodotti freschi</b>															
Acciuga	76,5	16,8	2,6	1,5	104	383	/	2,8	148	196	0,06	0,26	14,00	32	/
Aguglia	75,0	16,4	2,1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	3,1	/	/
Anguilla di fiume	61,5	11,8	23,7	0	65	217	/	1	31	218	0,15	0,20	3,50	1200	2
Anguilla di mare	62,8	14,6	19,6	0,7	87	270	18	0,6	17	223	0,18	0,32	2,60	980	2
Aragosta	78,1	16,2	1,9	1	/	/	/	0,8	60	280	0,15	0,18	2,00	tracce	/
Calamaro	80,0	12,6	1,7	0,6	/	/	/	0	144	189	0,07	0,16	1,20	75	/
Carpa	72,4	18,9	7,1	0	50	286	15	1	34	220	0,07	0,04	1,50	44	1
Cefalo muggine	73,4	15,8	6,8	0,7	/	/	/	1,8	26	220	0,06	0,10	7,30	17	/
Cernia	78,0	17,9	0,7	0,6	/	/	/	/	/	/	/	/	3,70	/	/
Cozza	82,1	11,7	2,7	1,6-3,4	290	320	23	5,8	88	236	0,12	0,16	1,60	54	/
Dentice	76,1	16,7	3,5	0,7	/	/	/	1,2	38	264	0,08	0,10	2,10	48	/
Gambero	80,1	13,6	0,6	2,9	146	266	/	1,8	110	349	0,08	0,10	3,20	tracce	2
Latterini	73,2	14,6	9,6	tracce	/	/	/	0	888	350	/	/	/	113	/
Luccio	79	18,7	0,6	/	63	250	30	1,1	20	220	0,09	0,07	1,70	tracce	/
Melù	80,5	17,4	0,3	0	72	356	/	1	31	218	/	/	1,70	tracce	2
Merluzzo o nasello	81,5	17,0	0,3	0,8	77	320	/	0,7	25	194	0,05	0,08	2,20	tracce	tracce
Ostrica	85,7	10,2	0,9	0,9-5,4	510	260	/	6	186	267	0,10	0,20	1,50	75	tracce
Palombo	79,2	16,0	1,2	1,3	/	/	/	1	31	218	0,03	0,03	5,60	15	/
Polpo	82,0	10,6	1,0	1,4	/	/	/	0	144	189	0,03	0,04	/	25	/
Pesce spada	75,0	16,9	4,2	1	/	/	/	/	/	/	/	/	3,20	/	/
Razza	82,2	14,2	0,9	0,7	161	274	/	1	31	218	0,03	0,04	2,50	15	/
Rombo	79,5	16,3	1,3	1,2	83	319	/	1,2	38	264	/	/	/	/	/
San Pietro	79,0	16,2	0,9	1,2	/	/	/	/	/	/	/	/	3,00	/	/
Sarda	73,0	20,8	4,5	1,3	66	630	7	1,8	33	215	0,12	0,25	9,70	28	/
Seppia	81,5	14,0	1,5	0,7	110	273	/	0,8	27	143	0,12	0,05	1,00	25	/
Sgombro	69,8	17,0	11,1	0,8	130	360	33	1,2	38	264	0,10	0,25	7,60	45	/
Sogliola	79,5	16,6	1,7	0,8	120	280	31	0,8	12	195	0,05	0,05	1,70	tracce	/
Spigola	79,0	16,5	1,5	0,6	/	/	/	1,1	20	202	0,11	0,16	/	15	/
Tonno	61,5	21,5	8	0,6	43	/	/	1,3	38	264	0,20	0,12	8,50	450	/
Triglia	75,3	15,8	6,2	1,1	/	/	/	1,1	21	218	0,07	0,07	4,20	9	/
Trota	80,5	14,7	3,0	0	40	465	/	1,0	14	220	0,08	0,06	3,00	tracce	tracce
Vongola	82,5	10,2	2,5	2,2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	/
<b>Pesce conservato</b>															
Alici sott'olio	56,0	25,9	11,3	0,2	480	700	/	1,3	44	351	0,06	0,20	6,50	58	0
Alici sotto sale	53,8	25,0	3,1	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55	0
Baccalà ammollato	75,6	21,6	1	0	/	/	/	2,3	31	562	0,05	0,28	1,50	0	0
Stoccafisso ammollato	76,1	20,7	0,9	0,3	/	/	/	0,6	9	163	0,01	0,08	1,00	0	0
Tonno sott'olio	54,6	22,8	18,5	0	361	343		1,9	8	234	0,05	0,12	11,9	16	0
Tonno al naturale	73,4	25,1	0,3-3,9	0	/	/	/	/	/	/	0,06	0,09	10,0	65	0
<b>Pesce</b>	<b>Acqua g</b>	<b>Proteine g</b>	<b>Grassi g</b>	<b>Carboid. g</b>	<b>Na mg</b>	<b>K mg</b>	<b>Mg mg</b>	<b>Fe mg</b>	<b>Ca mg</b>	<b>P mg</b>	<b>Vit.B1 mg</b>	<b>Vit.B2 mg</b>	<b>Vit.PP mg</b>	<b>Vit.A mg</b>	<b>Vit.C mg</b>

# Gli omega 3

Acido ecosapentaenoico EPA

Acido docosaesaenoico DHA

## Alimenti ricchi di omega3:

Valori per 100 g di parte edibile



Integrare  
Fonti vegetali  
e fonti animali

Utilizzare Olio Evo come  
condimento per avere un  
ottimo rapporto omega 6 e  
omega 3

## Effetti benefici degli omega-3

### ➤ Apparato cardiovascolare

- Riduzione pressione arteriosa
- Riduzione aritmie cardiache
- Riduzione infarti cardiaci e ictus cerebrali
- Riduzione trombosi
- Stabilizzazione placca aterosclerotica

### ➤ Sangue

- Aumento dimensioni LDL
- Riduzione trigliceridi

### ➤ Articolazioni, pelle e intestino

- Effetto antinfiammatorio
- Riduzione sintomi in artrite reumatoide, Crohn e psoriasi

### ➤ Retina e sistema nervoso centrale

- Prevenzione retinite pigmentosa e degenerazione maculare
- Riduzione sintomi Alzheimer, Parkinson, depressione

Il regolare consumo di pesce riduce il rischio di tumori al seno, al colon, al pancreas e alla prostata



# Olio extravergine d'oliva



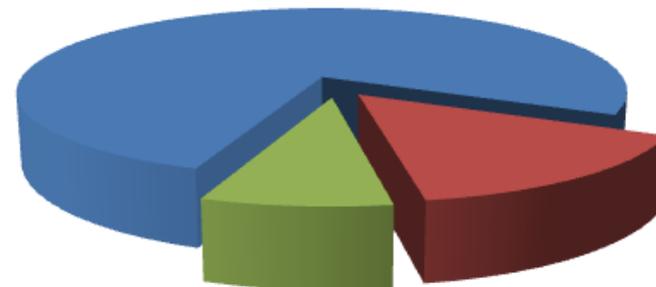
L'olio extravergine d'oliva è un alimento tipico dell'area mediterranea che si ottiene per spremitura meccanica dei frutti dell'Olea Europea e ha una acidità inferiore allo 0,8%



Frazione saponificabile 98-99%

**Trigliceridi**

Acidi grassi monoinsaturi  
*oleico 55,4-83%*



Acidi grassi saturi:  
*palmitico 5,7-8%, stearico 0,5-4%, altri*

Acidi grassi polinsaturi:  
*linoleico 3,5-20%, linolenico 0,1-0,85%*



# Olio extravergine d'oliva e altre tipologie di oli e grassi



Frazione saponificabile 98-99%

## Trigliceridi

Acidi grassi monoinsaturi  
*oleico 55,4-83%*



Acidi grassi saturi:  
*palmitico 5,7-8%, stearico 0,5-4%, altri*

Acidi grassi polinsaturi:  
*linoleico 3,5-20%, linolenico 0,1-0,85%*



## OLI E GRASSI RICCHI DI A.G. SATURI (%)

	SATURI	MONOINSATURI	POLINSATURI
Lardo <sup>95</sup>	33.12	37.14	28.77
Strutto <sup>95</sup>	42.47	43.11	11.70
Olio di palma <sup>AA</sup>	47.10	38.92	12.58
Burro <sup>A 250</sup>	48.78	23.72	2.75
Olio di palmisti	82.0	15.3	2.7
Olio di cocco	86.80	6.25	1.60

AA=Molto dotato di antiossidanti allo stato grezzo. A=Antiossidanti.  
95-250=colesterolo mg/100 g. N.Valerio (IEO 2008, Russell et al.1995)

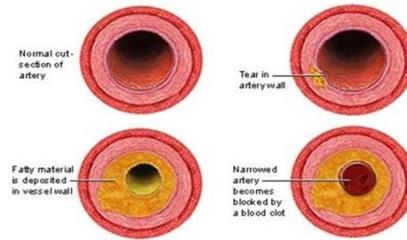


Ottimale rapporto  
acido oleico/acido  
linoleico  
> 6

Elevata percentuale  
di acido oleico

L'olio di oliva è il più stabile nei confronti dell'ossidazione lipidica  
L'acido oleico ha effetto benefico sul quadro ematico e contribuisce alla prevenzione delle malattie cardiovascolari

## Processo aterosclerotico



Una dieta ricca di acidi grassi saturi aumentata l'incidenza di alcune malattie cardiovascolari, in particolare la cardiopatía ischemica e le sue temibili conseguenze (angina pectoris, infarto miocardico e ictus)

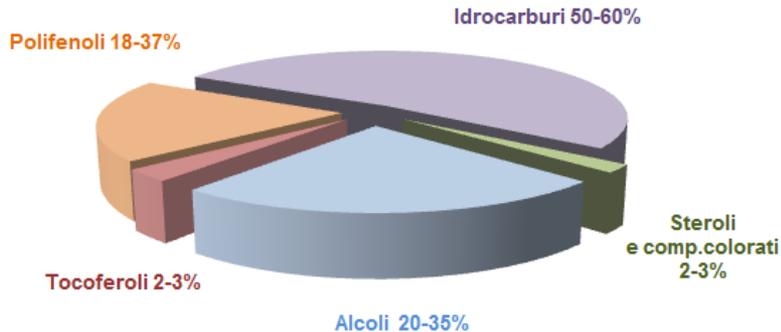
Gli acidi grassi monoinsaturi (come l'acido oleico contenuto nell'olio di oliva) e i polinsaturi (in particolare gli omega-tre contenuti nel pesce) hanno un effetto protettivo su tali patologie



# OLIO EXTRAVERGINE D' OLIVA



Frazione insaponificabile 1-2%



## Frazione insaponificabile

- Oltre 220 sostanze
- Ruolo fondamentale nella valutazione della genuinità e nella tipicizzazione
- Parte principale della nota aromatica dell'olio (profumi, sapori)
- Molti antiossidanti naturali (resistenza all'invecchiamento e ai processi ossidativi)

### Composti ad attività antiossidante

Presenti naturalmente nell'olio extravergine d'oliva

Carotenoidi

Polifenoli

Tocoferoli

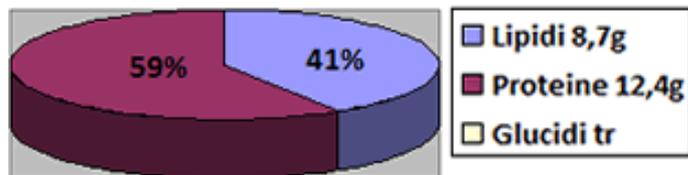
- *Idrocarburi*: squalene (03-0,6%)
- *Fitosteroli*: (b-sitosterolo,  $\Delta$ -5 avenasterolo)
- *Vitamine liposolubili\**: b-carotene (3-37mg%), tocoferoli
- *Pigmenti*: clorofilla, caroteni
- *Alcoli alifatici superiori* esterificati ad acidi grassi (cere) e *alcoli triterpenici*
- *Polifenoli \** (glucosidi, esteri. 2-3%): oleuropeina (conferisce sapore amaro ai frutti e alle foglie dell'ulivo)

\*azione antiossidante

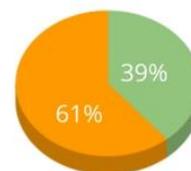


## LE UOVA

### Macronutrienti energetici Uovo, gallina, intero



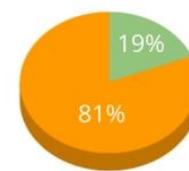
### Calorie e valori nutrizionali dell'uovo (circa 60g):



Uovo intero



Albume



Tuorlo

Proteine

Grassi

Calorie: 80 Kcal/60g

133Kcal/100g

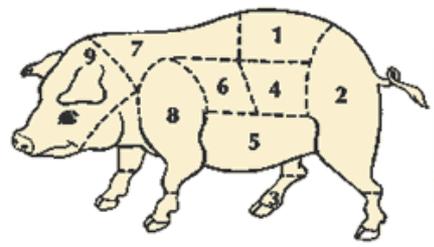
### Sali minerali:

Sodio: 137 mg - Potassio: 133 mg - Fosforo: 210 mg

L'uovo occupa il primo posto nella scala degli alimenti ad alto valore biologico cioè contiene tutti gli aminoacidi essenziali , inoltre Vitamine, Sali minerali e acidi grassi sono presenti in ottime percentuali

Le uova contengono quantità significative di parecchie vitamine e minerali, compresa la vitamina A, riboflavina (B2), acido folico, vitamina B6, vitamina B12, colina, ferro, calcio, fosforo e potassio

Tutte le vitamine A, D ed E dell'uovo sono contenute nel tuorlo



## LE CARNI



- Tutti i tipi di carne hanno componenti importanti per il nostro corpo, a cominciare dal ferro: facilmente assorbito a livello intestinale ed utilizzato quasi integralmente dall' organismo
- Hanno un buon contenuto di vitamine (B1, B2, B6, B12, PP, ACIDO FOLICO, BIOTINA) e di Sali minerali come P, Mg, K, Zn, Cu, Cr, Mn, Se
- Costituiscono una fonte proteica ad alto valore biologico

***Nella dieta mediterranea le carni maggiormente consumate sono le carni bianche***

# CARNI

Carne	Acqua g	Proteine g	Grassi g	Carboid. g	Na mg	K mg	Mg mg	Fe mg	Ca mg	P mg	Vit.B1 mg	Vit.B2 mg	Vit.PP mg	Vit.A mg	Vit.C mg
<b>Carni fresche</b>															
Agnello	70,1	20,8	8,8	0,3	100	350	14	1,6	7	190	0,14	0,28	6	tracce	0
Anatra	68,8	21,4	8,2	0	85	285	/	1,3	12	200	0,19	0,18	7,70	80	0
Capretto	74,8	19,2	5	/	/	/	/	1	9	220	0,25	0,10	5,70	0	0
Cavallo	74,1	21,7	2,7	0,5	44	332	/	3,2	10	230	0,10	0,12	4,60	0	0
Coniglio	74,9	19,9	4,3	0,5	67	360	/	1	22	220	0,03	0,30	6,30	/	0
Fagiano	69,2	24,3	5,2	0	70	290	/	/	/	/	0,17	0,19	11,30	0	0
Faraona	74	24,8	1,2	0	/	/	/	/	/	/	0,22	0,25	7,1	0	0
Gallina	66	20,9	12,3	0	/	/	/	1,6	15	205	0,30	0,10	4,00	0	0
Maiale, coscio	73,8	20,2	4,4	0	76	370	/	1,7	8	176	0,31	0,31	3,80	5	0
Maiale,spalla	71,3	19,1	8,2	0	73	220	/	1,2	6	150	0,26	0,34	3,00	6	0
Manzo magra	72,1	20,7	1,7-5,1	0	51	370	21	2,3	11	200	0,09	0,19	4,70	/	0
Manzo grassa	52,1	15,8	20,7	0	/	/	/	2	10	172	0,07	0,15	4,20	tracce	0
Pollo intero	70,9	22,5	5,6	0	70	260	/	0,7	10	160	0,08	0,14	5,00	0	0
Pollo, coscia	74,2	17,9	6,5	0	89	300	/	2	18	192	0,08	0,20	4,70	tracce	0
Pollo, petto	73,3	23,6	1,4	0	72	330	/	0,5	10	210	0,10	0,20	8,30	tracce	0
Tacchino, coscio	69,2	20,9	11,2	0	81	310	/	2,5	23	257	0,11	0,14	7,10	0	0
Tacchino, petto	73,4	23,5	1,8	0	43	320	/	0,5	6	200	0,10	0,20	6,70	tracce	0
Vitello	76,9	20,7	1-10	0,1-0,5	69-90	341	16	2,3	14	214	0,15	0,26	6,30	0	0
Vitellone magra	71,5	21,3	3,1	0	/	/	/	2,3	11	175	0,10	0,17	4,30	0	0
Vitellone grassa	66,3	18,1	14,6	0	/	/	/	2	10	168	0,07	0,11	4,70	tracce	0
<b>Carni conservate</b>															
Bresaola	56,3	34	4,3	0	/	/	/	/	/	/	/	/	2,40	/	0
Coppa	36,9	23,6	33,5	0	2285	650	34,1	1,9	17	/	0,14	0,16	/	0	0
Cotechino	36,8	20,6	34	0	1744	272	21,1	2,1	30	109	0,18	0,18	3,30	0	0
Mortadella di suino	52,3	14,7	28,1	1,5	1054	236	16,7	1,1	19	180	0,19	0,26	3,59	tracce	0
Pancetta di suino	46	21	25,3-28	0,2	1854	273	20,5	0,8	/	/	/	/	/	/	0
Prosciutto cotto	62,2	19,8	14,7	0,9	1734	608	41,8	1,9	17	250	0,40	0,15	3,20	tracce	0
Prosciutto crudo	53	26,9	12,9	0	2733	931	54	1,9	30	177	0,60	0,20	5,00	tracce	0
Salame Milano	35,5	26,7	30,9	1,5	2339	707	38,9	1,6	50	356	0,24	0,21	2,50	tracce	0
Salsiccia di suino fresca	53,6	15,4	26,7	0,6	1100	200	/	2,8	20	173	0,34	0,03	4,00	tracce	0
Speck	44,7	28,3	20,9	0,5	2752	855	51,6	1,8	19	/	0,14	0,14	1,14	tracce	0
Wurstel	58,9	13,7	23,3	1,4	1916	338	26,3	1,5	33	130	0,15	0,30	2,72	tracce	0
Zampone	45,5	19,1	31,6	0	1375	186	16,5	2,1	20	170	0,26	0,21	3,00	tracce	0
<b>Frattaglie</b>															
Cervella di bovino	76,6	9,8	12,7	0,8	140	270	12	3,6	16	330	0,25	0,28	6,00	0	18
Cuore di bovino	75,5	16,8	6,0	0,5	95	320	17	4,6	9	203	0,58	0,89	8,20	3	6
Fegato di bovino	70,0	21,0	4,4	5	81	320	15	8,8	7	350	0,26	3,30	13,50	16500	31
Polmone di bovino	83,0	14,0	2,1	0	198	340	/	6,7	15	173	0,23	0,25	2,00	0	40
Rene di bovino	76,5	18,4	4,6	0,8	180	230	11	8,0	9	220	0,37	2,25	5,80	345	13
Trippa di bovino	72,0	15,8	5,0	0	107	18	/	4,0	8	50	0,14	0,18	1,60	0	3
<b>Carne</b>	<b>Acqua g</b>	<b>Proteine g</b>	<b>Grassi g</b>	<b>Carboid. g</b>	<b>Na mg</b>	<b>K mg</b>	<b>Mg mg</b>	<b>Fe mg</b>	<b>Ca mg</b>	<b>P mg</b>	<b>Vit.B1 mg</b>	<b>Vit.B2 mg</b>	<b>Vit.PP mg</b>	<b>Vit.A mg</b>	<b>Vit.C mg</b>

# I FORMAGGI



Il nome formaggio o cacio è riservato al prodotto alimentare ottenuto dal **latte intero**, **parzialmente scremato** o **scremato**, oppure dalla **crema**, in seguito a coagulazione acida o presamica, anche facendo uso di fermenti e cloruro di sodio

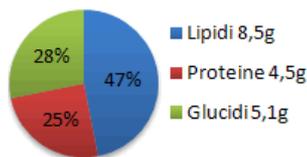
## Classificazione in base all'origine:

- Formaggi ovini
- Formaggi vaccini
- Formaggi caprini
- Formaggi misti

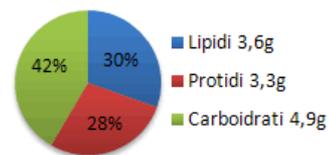
## Classificazione in base al contenuto in grassi :

- Formaggi grassi : grasso sul secco superiore al 42%
- Formaggi semigrassi: grasso sul secco dal 20 al 42%
- Formaggi magri: grasso sul secco inferiore al 20%

Macronutrienti 100ml  
latte di pecora



Macronutrienti 100ml  
latte vaccino





## I FORMAGGI



- Il formaggio è composto da acqua, proteine e lipidi, vitamine e sali minerali.  
Acqua, proteine e lipidi sono nelle proporzioni di 50:25:25; tali proporzioni variano a seconda della tipologia e del periodo di maturazione
- Le proteine sono ad elevato valore biologico e sono principalmente costituite da caseine
- I lipidi sono costituiti per il 97-98% da grassi saturi, monoinsaturi, per lo 0,2 – 1,0% da fosfolipidi, per lo 0,2 – 0,4% da steroli  
*la restante parte da vitamine liposolubili e pigmenti carotenoidi*

### MEDIA DI ACIDI GRASSI NEL FORMAGGIO

Acidi grassi	Percentuale
Acidi grassi saturi	66%
Acidi grassi monoinsaturi	30%
Acidi grassi polinsaturi	4%

Il grasso del formaggio può essere fonte di colesterolo (10-100 mg/100 g di formaggio).



## I FORMAGGI

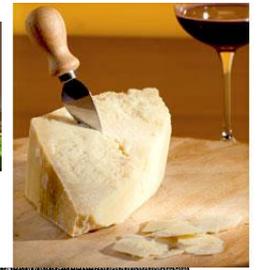
- Nel formaggio le vitamine presenti in maggiore quantità sono: vitamina A, E, e K tra le vitamine liposolubili, l'acido folico e la riboflavina (B2) tra le idrosolubili
- I Sali minerali contenuti nel formaggio sono : Ca , P, Mg, K, Na, Zn, Cu, Se

*I formaggi sono una delle migliori fonti di Calcio e di Fosforo*



### I formaggi più ricchi di calcio

FORMAGGIO	mg di calcio per 100 grammi
Grana	1169
Pecorino Siciliano	1162
<a href="#">Parmigiano</a>	1159
<a href="#">Emmental</a>	1145
<a href="#">Groviera</a>	1123
Latteria	1057
Pecorino Romano	900
<a href="#">Fontina</a>	870
Caciocavallo	860



## Composizione di alcuni tipi di formaggi

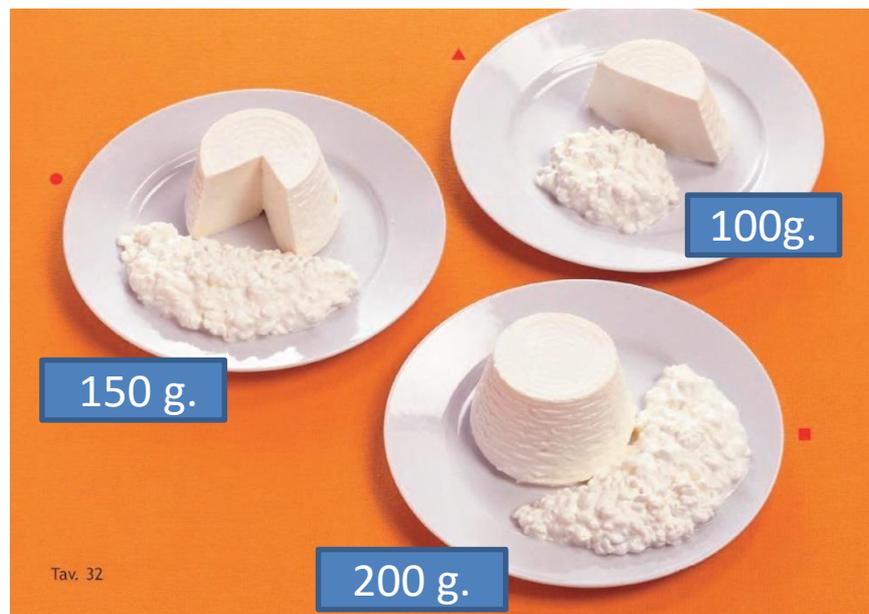
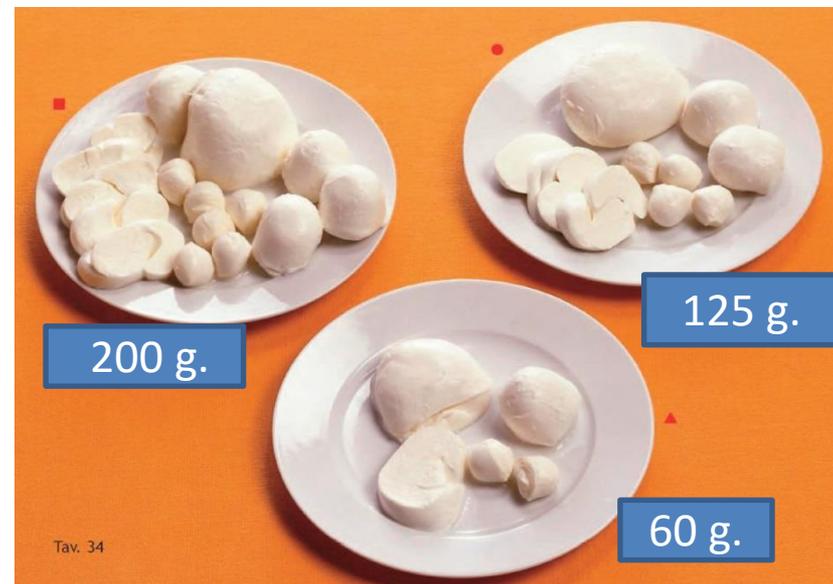
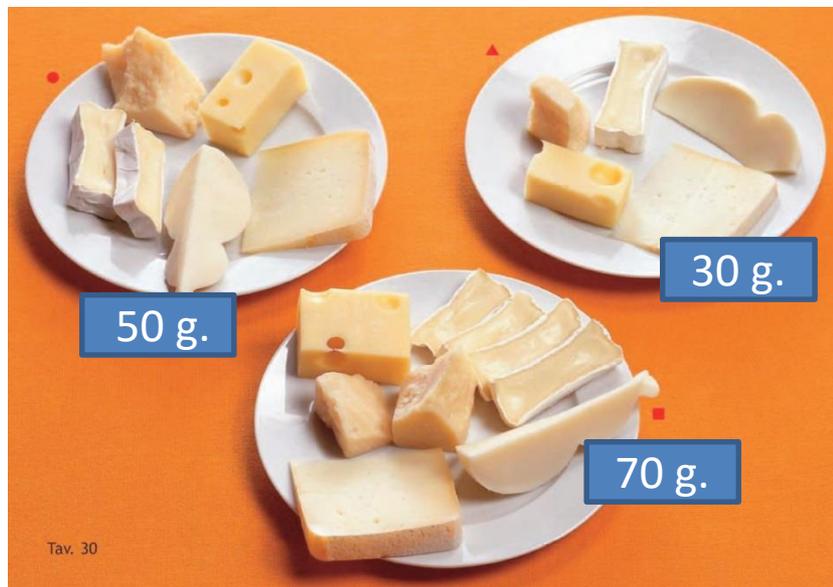
COMPOSIZIONE CHIMICA E VALORE ENERGETICO DEGLI ALIMENTI PER 100 g DI PARTE EDIBILE																						
Numero codice	Alimenti	Parte Edibile	Acqua	Proteine	Lipidi	Carboidrati	Amido	Zuccheri Solubili	Fibra totale	Energia		Sodio	Potassio	Ferro	Calcio	Fosforo	Tiamina	Riboflavina	Niacina	Vit. A ret. eq.	Vit. C	Vit. E
		%	g	g	g	g	g	g	g	g	kcal	kJ	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	µg	mg
164800	Mascarpone	100	44,4	7,6	47,0	0,3	0	0,3	0	455	1902	86	53	0,2	68	97	0,01	0,22	0,10	430	0	
164810	Mozzarella, di bufala	100	55,5	16,7	24,4	0,4	0	0,4	0	2,88	1205			0,2	210	195				164	0	0,24
164820	di vacca	100	58,8	18,7	19,5	0,7	0	0,7	0	253	1058	200	145	0,4	350	350	0,03	0,27	0,40	219	0	0,39
166000	Parmigiano	100	30,4	3,5	28,1	tr	0	tr	0	387	1619	600	102	0,7	1159	678	0,03	0,37	0,05	373	0	0,68
166050	Pecorino	100	34,0	25,8	32,0	0,2	0	0,2	0	392	1640	1800	90	0,6	607	590	0,03	0,47	0,20	380	0	0,70
166060	Pecorino, romano	100	31,9	26,0	33,1	1,8	0	1,8	0	409	1710				900	589		0,41		480	0	1,01
166070	siciliano	100	30,3	28,9	33,6	2	0	2,4	0	427	1787	450	55	0,3	1162	798				573	tr	0,97
166100	Provoolone	100	39,0	28,1	28,2	2,0	0	2,0	0	374	1564	860	139	0,5	720	521	0,02	0,22	0,60	390	0	0,52
166800	Ricotta, bufala	100	67,3	10,5	17,3	3,7	0	3,7	0	212	885				340	380						0
166810	pecora	100	74,1	9,5	11,5	4,2	0	4,2	0	15	658	85	98	0,3	166	153	0,03			260	0	
166820	vacca	100	75,7	8,8	10,9	3,5	0	3,5	0	146	613	78	119	0,4	295	237				128	0	0,21
166850	Robiola	100	46,0	20,0	27,7	2,3	0	2,3	0	338	1414											0
167200	Scamorza	100	44,9	25,0	25,6	1,0	0	1,0	0	334	1398			0,3	512	299				352	tr	0,48
167250	Stracchino	100	53,5	18,5	25,1	tr	0	tr	0	300	1255			0,3	567	374						0
167600	Taleggio	100	51,8	19,0	26,2	0,9	0	0,9	0	315	1319	873	89	0,1	433	328		0,22		482	0	0,62

Il formaggio è un alimento molto energetico: **100 g** forniscono circa **300 kcal** (dovute per 2/3 al contenuto lipidico), sempre con una certa differenza tra le varie specialità .

**100 grammi di formaggio** (Parmigiano) corrispondono, in valore nutritivo, a **200 g di carne di vitello**, a **160 g di prosciutto** e a **300 g di pesce (trota)**.

*Il formaggio, come il pesce, i legumi, le uova e la carne , deve essere considerato un secondo piatto e non uno sfizio da consumare a fine pasto.*

## ESEMPI DI PORZIONE DI ALCUNI FORMAGGI



### LARN 2014

#### Porzioni standard degli alimenti

- Formaggio fresco g. 100
- Formaggio stagionato g. 50



## I FORMAGGI



- ❖ Le proteine sono altamente digeribili, grazie all'idrolisi delle caseine che avviene durante la preparazione e la stagionatura del formaggio - **la liberazione di peptidi attivi ha azione antipertensiva e antitrombotica.** 😊
- ❖ Nei formaggi sono assenti i carboidrati; il lattosio, presente in soluzione nel siero, è contenuto solo in piccole quantità e nei formaggi freschi

- ❖ I prodotti lattiero caseari sono stati messi sotto accusa per l'elevato contenuto in grasso e soprattutto per la presenza di acidi grassi saturi e di colesterolo



ALIMENTO	COLESTEROLO (mg per 100 gr)
Caciotta	71
Parmigiano	91
Pecorino romano	90
Ricotta pecora	42
Ricotta di vacca	50



# I FORMAGGI



- ❖ Gli acidi grassi saturi tipici del formaggio sono a catena corta (butirrico, caprilico, caprico) e hanno effetti benefici per la salute

L'acido butirrico è stato recentemente oggetto di una ricerca scientifica per la sua presunta attività antitumorale 😊



Acidi grassi saturi  
 $CH_3(CH_2)_nCOOH$

	n
Butirrico	2
Caproico	4
Caprilico	6
Caprinico	8
Laurico	10
Miristico	12
Palmitico	14
Stearico	16
Arachidico	18
Lignoceric	22

### ACIDI GRASSI A BREVE E MEDIA CATENA

Non influenzano i livelli di colesterolo

### ACIDI GRASSI A LUNGA CATENA

L'interazione tra acidi grassi saturi a lunga catena e colesterolo favorisce l'azione aterogena di questo ultimo

Lo stearico (C 18:0), invece, pur essendo saturo è poco aterogeno, poiché l'organismo lo desatura rapidamente formando acido oleico.

La sfingomieline è uno dei fosfolipidi più presente nei formaggi, ha azione anticancerogena per i tessuti dell'intestino. 😊



## I FORMAGGI



**Gli acidi grassi a corta catena sono la principale fonte di nutrimento per le cellule dell'intestino.**

**Possono ridurre il rischio di disturbi infiammatori, di diabete di tipo 2, di obesità e di malattie cardiache, possono essere benefici per alcuni disturbi digestivi, per esempio il butirrato ha un effetto antiinfiammatorio sull'intestino.**

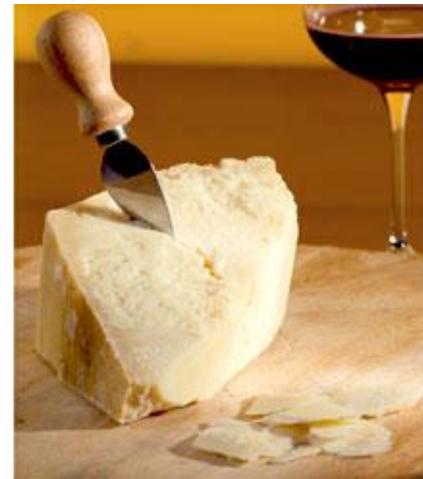


**Gli acidi grassi a corta catena conferiscono all'alimento un aroma ed un sapore particolare. Essi vengono assorbiti direttamente dalla mucosa intestinale e da qui veicolati al fegato senza seguire la via metabolica tipica degli acidi grassi con maggiori atomi di carbonio**





## I FORMAGGI



Il grasso dei formaggi contiene **alcuni isomeri dell'acido linoleico** con funzione naturalmente **anticarcinogena**, agiscono da modulatori della biosintesi delle prostaglandine, migliorano la mineralizzazione delle ossa e rendono ottimale il metabolismo dei lipidi 😊

Gli acidi grassi del latte e dei formaggi di capra (butirrico, caprico, caprilico, caproico, laurico), non hanno potere aterogeno.

Questi acidi grassi a catena corta e media, pur appartenendo alla categoria dei saturi, non hanno alcun effetto negativo sul tasso di colesterolo dell'organismo 😊



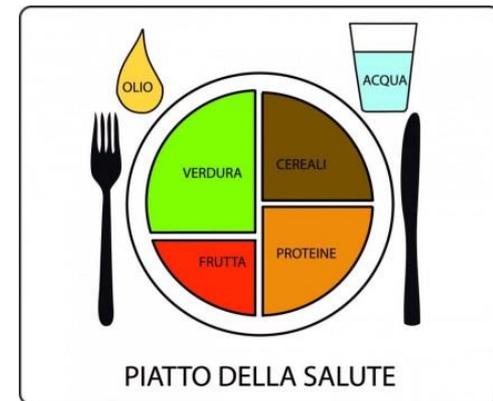
## I FORMAGGI

- I formaggi sono alimenti salutari, molto nutrienti e ricchi di fondamentali principi nutritivi
- Come tutti i beni preziosi vanno consumati in quantità moderata

**Ricordiamo la famosa frase di Paracelso :  
«E' la dose che fa il veleno»**



Per **alimentazione sana** si intende un modo di alimentarsi **corretto** sia dal punto di vista **quantitativo** che **qualitativo**



con una **giusta distribuzione dei pasti nella giornata**



**Lo stile di vita mediterraneo è sinonimo di salute**





GRAZIE

*per l'attenzione*