

72° CONGRESSO NAZIONALE FIMMG METIS
UN MEDICO PER LA PERSONA,
LA FAMIGLIA, LA SOCIETÀ
3 - 8 ottobre 2016
Complesso Chia Laguna (Cagliari)



**L'importanza dell'alimentazione nei processi di
invecchiamento del viso**

Dietista D.ssa Cosetta Mulas
Servizio di Dietologia Clinica
Ospedale S.Spirito
ASL/AL Casale Monferrato

La Salute secondo l'OMS

"Uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non la semplice assenza dello stato di malattia o di infermità."

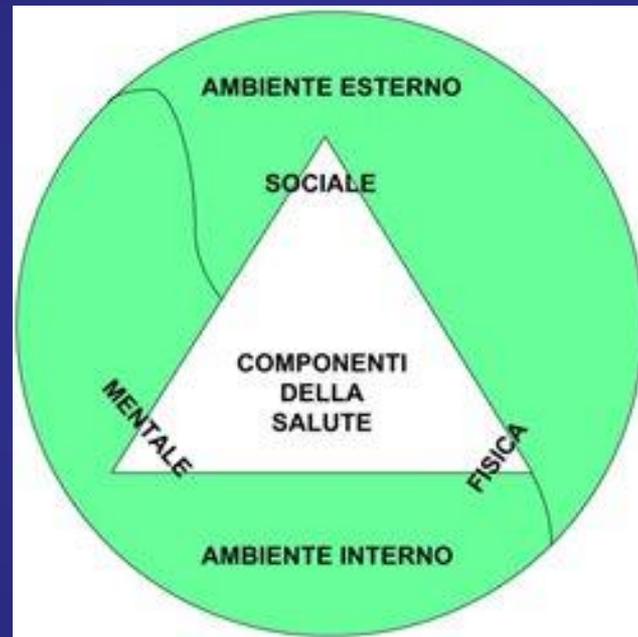
(OMS, 1948)

Secondo la Carta di Ottawa per la Promozione della salute, la salute è una risorsa per la vita quotidiana, non l'obiettivo del vivere. La salute è un concetto positivo che valorizza le risorse personali e sociali, come pure le capacità fisiche.

La salute si raggiunge allorché gli individui sviluppano e mobilitano al meglio le proprie risorse, in modo da soddisfare prerogative sia personali (fisiche e mentali), sia esterne (sociali e materiali). Salute e malattia non sono pertanto condizioni che si escludono a vicenda, bensì punti terminali di una comune continuità.

Nella definizione di Wylie la salute è vista come

"l'adattamento perfetto e continuo di un organismo al suo ambiente"



La chiave "adattativa" introduce così il concetto di equilibrio, in base al quale la salute non è uno **stato** ma una condizione dinamica di equilibrio, fondata sulla capacità del soggetto di interagire con l'ambiente in modo positivo, pur nel continuo modificarsi della realtà circostante.

Vedere la propria pelle è una sensazione che produce uno stato di coscienza influenzato ovviamente dall'aspetto della cute e dalle sensazioni che essa trasmette.

«La pelle sarebbe la parte più parlante del corpo»

Questi
passaggi
non sono
uguali
per
tutti!!!!!!



fino ai 25 anni



-  Pelle liscia ed elastica
-  Pelle luminosa
-  Contorno viso definito

dai 25 ai 35 anni



-  Rughe contorno occhi
-  Rughe sulla fronte

dai 35 ai 50anni



-  Aumentano le rughe sulla fronte
-  Aumentano quelle del contorno occhi
-  Si formano le prime Contorno bocca

oltre i 50 anni



-  Le Rughe diventano diffuse
-  Il contorno viso sempre meno definito
-  La pelle è opaca con macchie scure

FATTORI RESPONSABILI DELL'INVECCHIAMENTO

INTERNI
(Genetici)

20 – 40%

ESTERNI
(Stile di vita)

60-80%

**Ogni individuo è
responsabile
per il 70%
del proprio
invecchiamento**







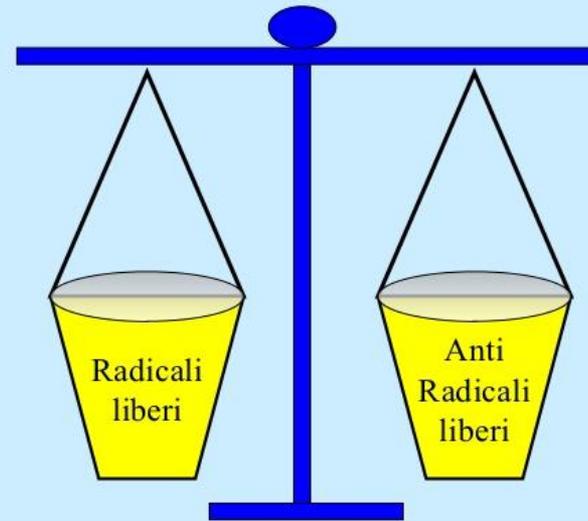
Il Prof. Denham Harman premio Nobel 1995 per la teoria dei radicali liberi ha rivoluzionato la medicina moderna.

Nel **1956** Denham Harman formula **la teoria dei radicali liberi**, secondo la quale tali specie altamente reattive si accumulerebbero con il passare degli anni nell'organismo e svolgerebbero una potente azione ossidante, dannosa per quasi tutti i costituenti cellulari

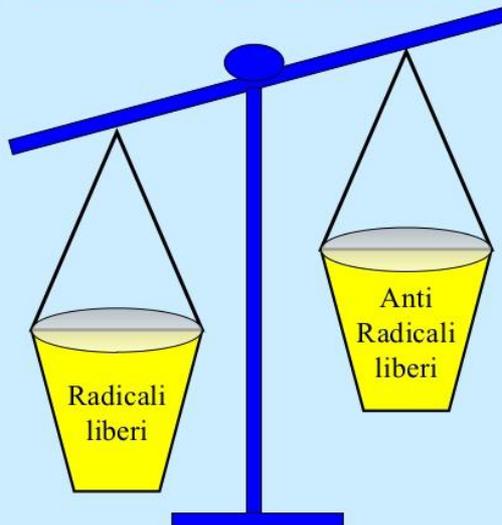


In condizioni fisiologiche vi è uno stato di equilibrio tra la produzione endogena dei radicali liberi e la loro neutralizzazione da parte dei meccanismi antiossidanti

EQUILIBRIO FISIOLÓGICO



STRESS OSSIDATIVO



Quando invece prevale la produzione dei radicali, si viene a creare un danno che a lungo andare procura una progressiva usura del corpo

PERDITA DELL'EQUILIBRIO

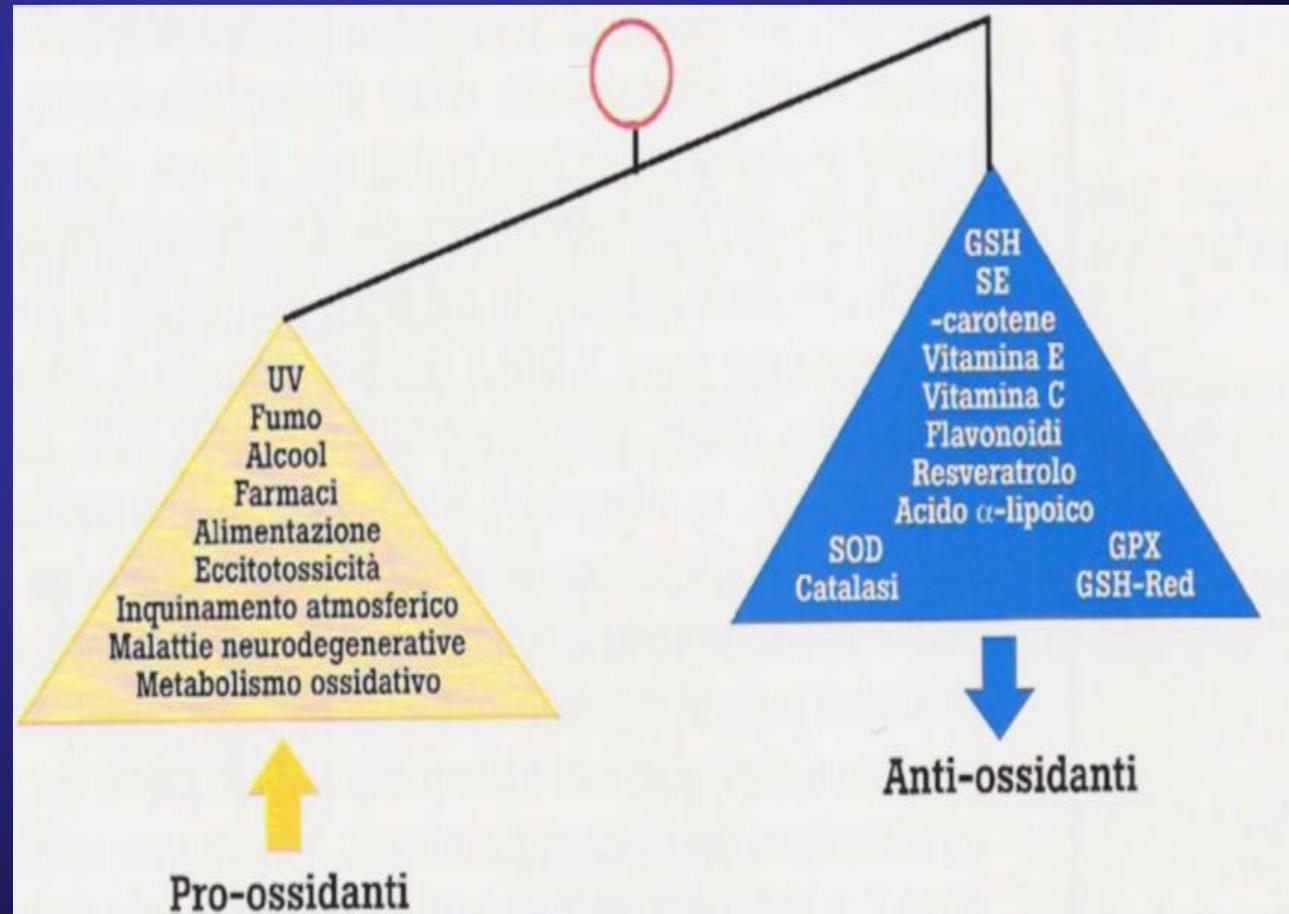
per eccessiva produzione e rilascio di radicali liberi

per una minore efficienza delle difese antiossidanti

SISTEMI DI DIFESA

I sistemi di difesa di natura proteica vengono sintetizzati dall'organismo

La **dieta** fornisce sistemi di difesa non proteici e/o i loro diretti precursori



MECCANISMI DI SMALTIMENTO DEI RADICALI LIBERI

ENDOGENI

Sistemi enzimatici:

- Superossidodismutasi
- Catalasi
- Glutazione perossidasi
- Desaturasi
- Ac.lipoico

Molecole chelanti i metalli:

- Albumina
- Ferritina
- Transferrina

ESOGENI

Dieta:

- Antiossidanti

Vitaminici: vitamina C, vitamina E, vitamina A

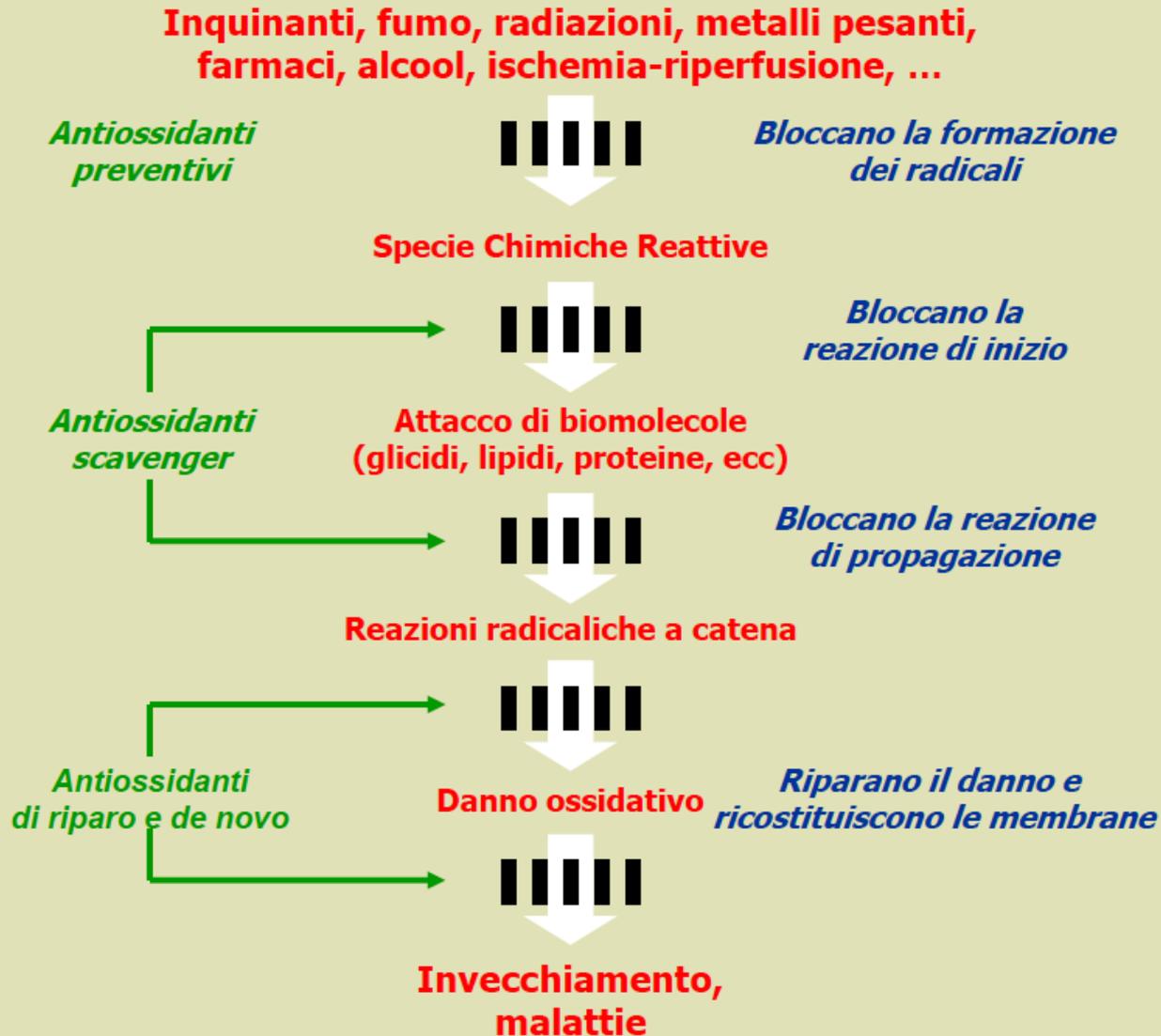
Non vitaminici: carotenoidi e polifenoli

Micronutrienti: selenio, rame, zinco

...

- Grassi polinsaturi

Fasi di azione degli antiossidanti



Come intervenire sui meccanismi di propagazione dello stress ossidativo correlati all'invecchiamento cutaneo?



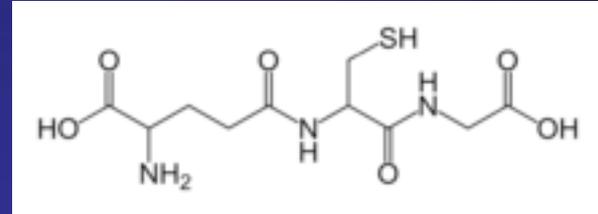
- aumentando la concentrazione di antiossidanti a livello plasmatico e intracellulare (alimentazione, supplementazione)
- veicolando antiossidanti e molecole antiradicaliche a livello topico

ANTIOSSIDANTI	SOLUBILITA'	RDA M/F	DOVE
Vitamina A	liposolubile	1000/800	Frutta gialla, arancione o verde scura
Vitamina C	idrosolubile	60/60mg	Frutta, ortaggi a gemma
Vitamina E	liposolubile	10/8 mg	Fegato, uova
Licopene	liposolubile		Pomodoro
Bioflavonoidi	Idrosolubile	1.7/1.3 mg	Cereali, carne, latte
GTE (green tea extract)		≥ 5 gr	Te' verde
Sali di Mg,Zn			
Se, Cr		5-6 gr	Olio d'oliva
Grassi poliinsaturi			Semi vegetali
Acidi grassi (Omega 6)			Pesce
Acidi grassi (Omega 3)			

GLUTATIONE

è il più potente ed importante fra gli antiossidanti prodotti dall'organismo

Il glutatione è una combinazione dei tre aminoacidi (tripeptide) cisteina, acido glutammico e glicina



E' un potente antiossidante, cioè un disattivatore di radicali liberi con una spiccata azione anti-invecchiamento. Impedisce ai radicali liberi di legarsi alle proteine fibrose, salvaguardando l'elasticità del collagene con benefici per la pelle.

Il glutatione insieme con il **selenio**, forma l'enzima glutatione perossidasi che ha sempre una funzione antiossidante, ma a livello intracellulare.

TOSSICITA'

Anche assumendo migliaia di milligrammi al giorno non si sono mai dimostrati effetti collaterali, o tossici.

ALIMENTI RICCHI DI GLUTATIONE

Avocado, cocomero, asparagi, pompelmo, patate, fragole, pomodori, arance, melone, carote, spinaci, pesche.

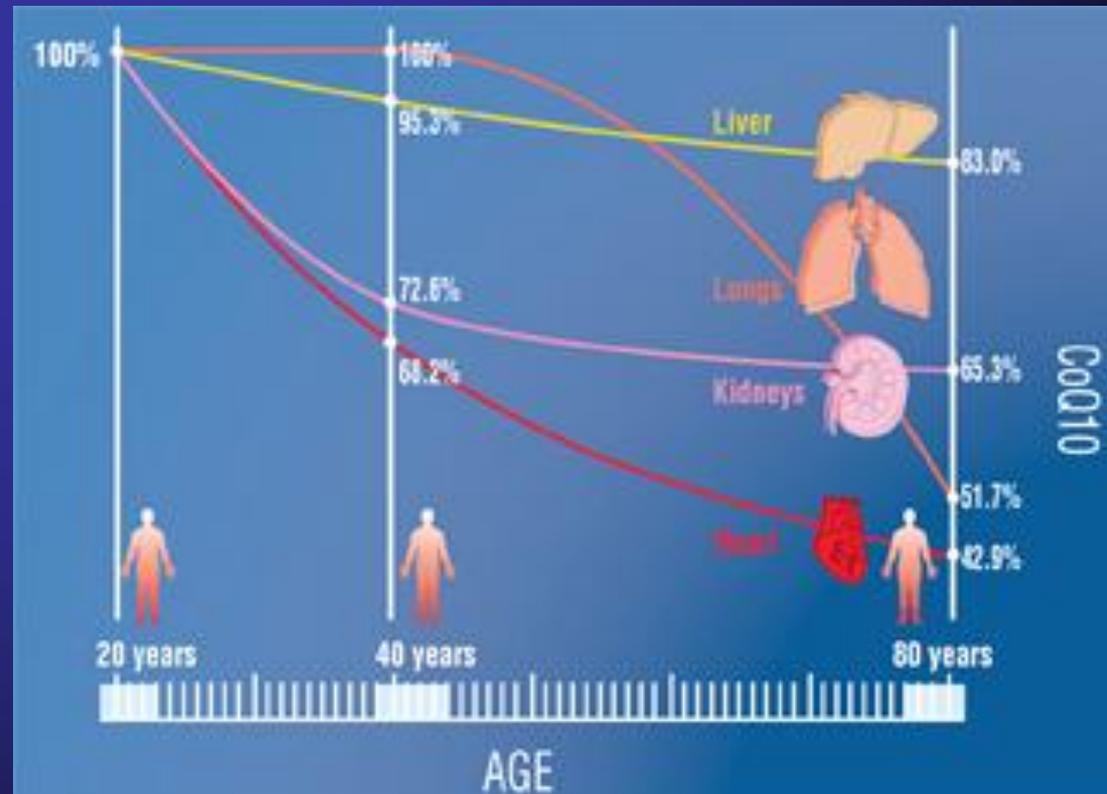
Quando cuociamo o riscaldiamo le verdure o la frutta il glutatione presenti in questi alimenti viene completamente distrutto.

ALIMENTI che contengono Coenzima Q10

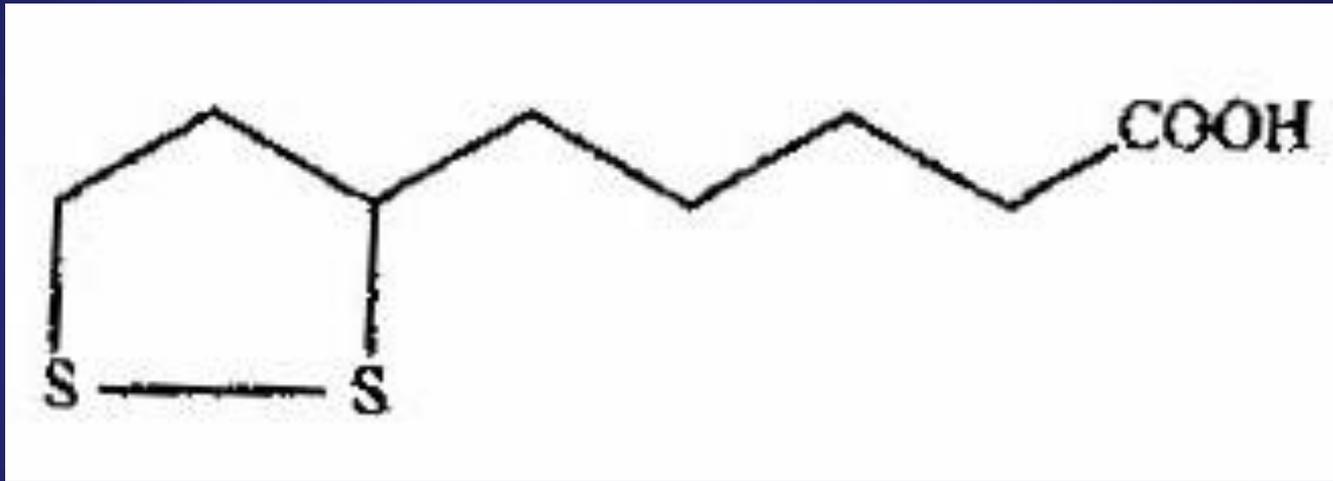
E' presente nella soia, nei cereali, nelle noci, nei vegetali, spinaci,soia, pesce, sardine,oli vegetali, germe di grano. Questo coenzima e sintetizzato nelle nostre cellule a partire dall'alimentazione, ma con l'età questo processo diminuisce, in quanto il fegato diventa meno efficiente nel convertire gli ubiquinoni presenti negli alimenti. Puo essere usato come integratore alimentare oppure nelle preparazioni cosmetiche (uso esterno)

Fabbisogno adulto → 5mg/die

↑ > 35/40 anni

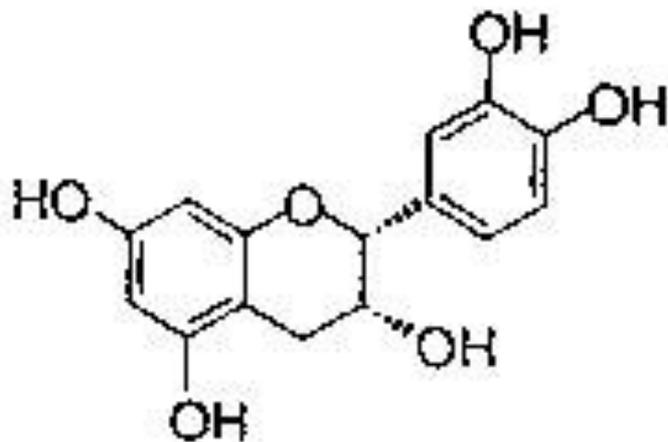


ACIDO LIPOICO

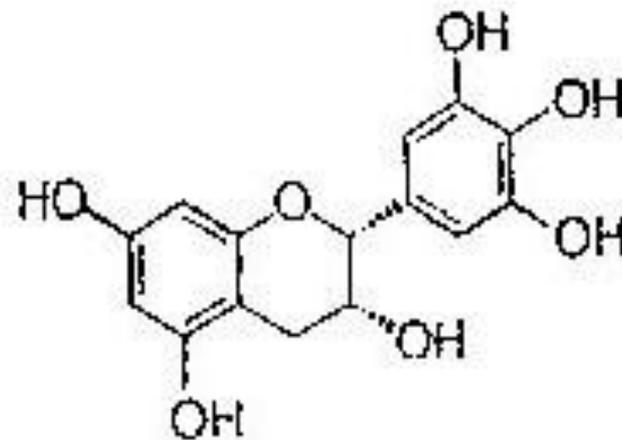


Si puo' classificare tra le vit.liposolubili. E' prodotto dal nostro organismo e coinvolto nel complesso della piruvato deidrogenasi, funzionando da accettore di elettroni, grazie al suo ponte disolfuro, reattivo.

E' quindi uno scavenger di radicali liberi nel corso del danno ossidativo

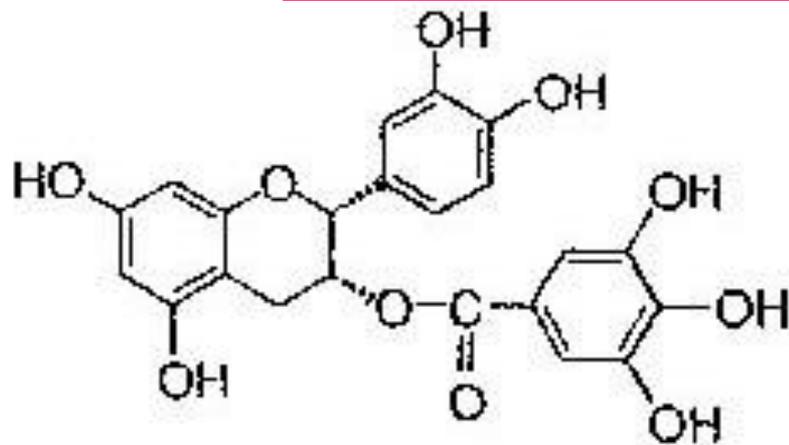


(EC)

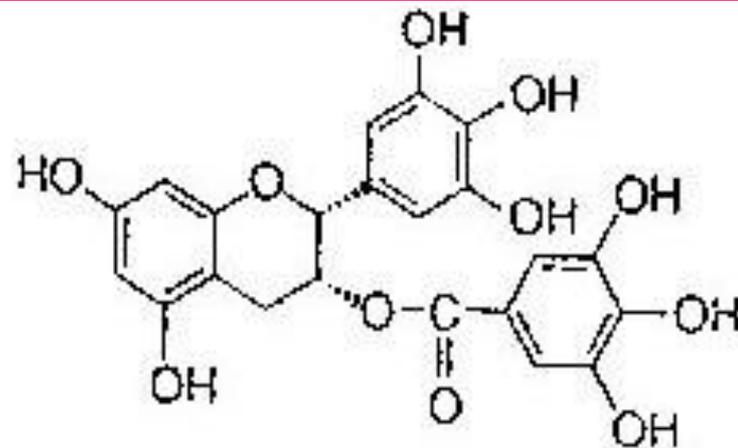


(EGC)

estratti antiossidanti del te' verde (GTE)



(ECg)



(EGCg)

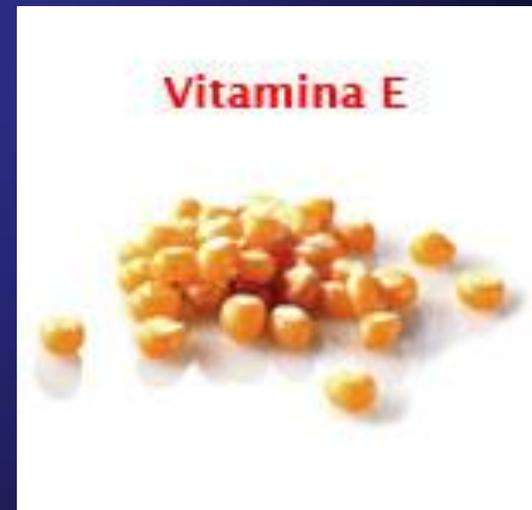
TOCOFEROLI e VITAMINA E

La vitamina E è un termine generico che indica due tipi di sostanze: i tocoferoli e i tocotrienoli. In genere si fa riferimento solo alla prima classe poiché è maggiormente rappresentata nell'alimentazione. I tocotrienoli hanno un'attività vitaminica decisamente inferiore (l'alfatocotrienolo del 20%, il beta-tocotrienolo del 5% rispetto all'alfa-tocoferolo, gli altri praticamente nessuna).

FONTI ALIMENTARI:

Oli vegetali spremuti a freddo (mais, girasole, oliva, soia, ecc.), Originariamente fu ottenuta per la prima volta dall'olio di germe di grano.

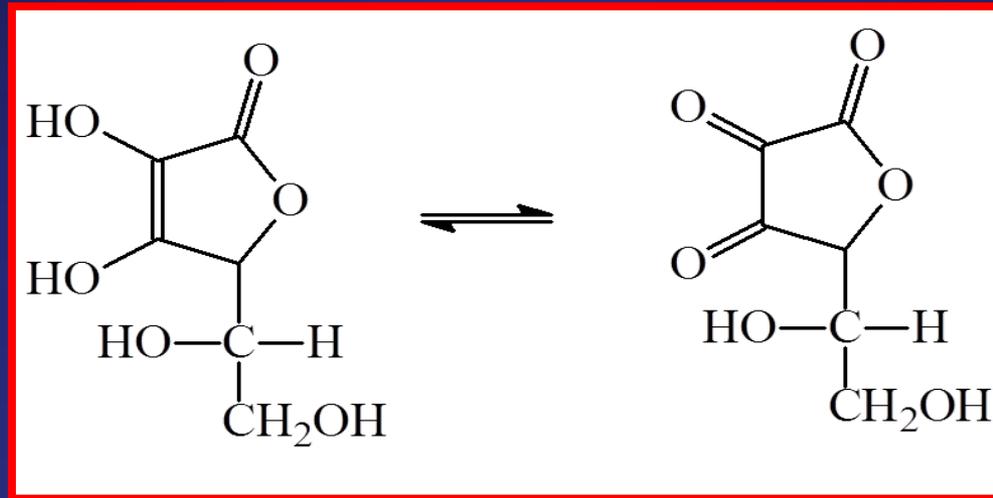
Olio di pesce, fegato, rosso d'uovo ed, in quantità minore nei cereali e nei vegetali a foglie verdi



LE PROPRIETÀ

- È liposolubile
- Protegge la vitamina A dalla decomposizione, la vitamina C e quelle del gruppo B dall'ossidazione.
- Migliora la trasportabilità dell'ossigeno da parte dei globuli rossi.
- E' coinvolta anche nei processi energetici, aumentando la resistenza del soggetto.
- Consente un corretto utilizzo da parte dell'organismo dell'acido Linoleico.
- Consente una riduzione del fabbisogno di vitamina A.
- E' notevolmente attiva nella difesa della salute e soprattutto nella prevenzione dell'invecchiamento
- Agisce da scavenger proteggendo gli acidi grassi polinsaturi delle membrane cellulari e le lipoproteine a bassa densità (LDL) dalla perossidazione

VITAMINA C



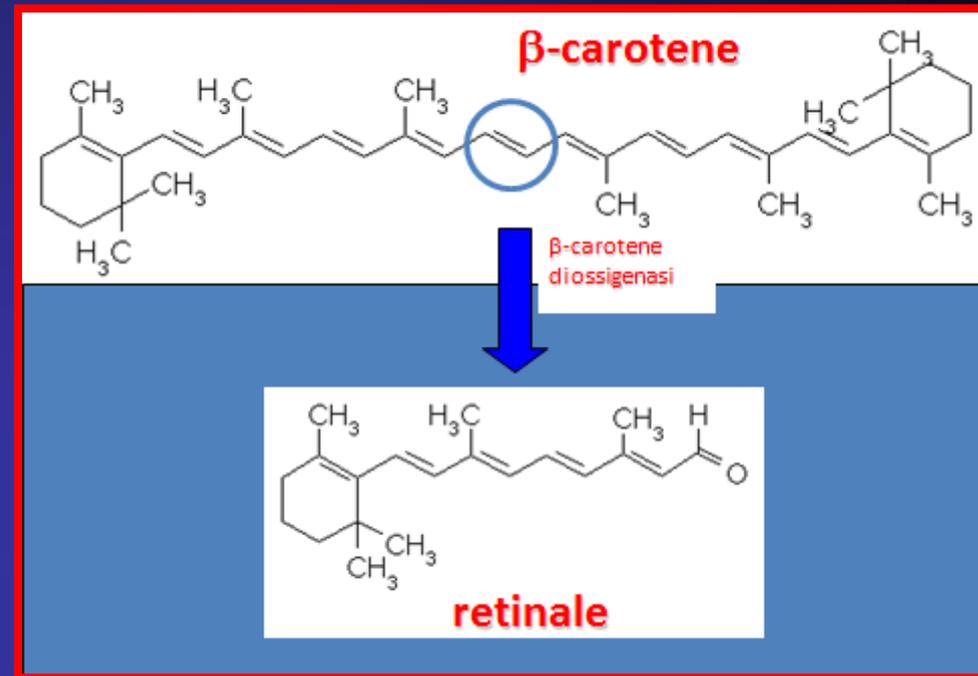
- E' idrosolubile
- E' contenuto principalmente nei pomodori, negli agrumi e nel kiwi
- E' lo scavenger dei radicali liberi che incontra nei liquidi intra ed extracellulari
- Rigenera la vitamina E dopo che essa ha neutralizzato i radicali liberi
- La vitamina C interviene in una reazione di ossidoriduzione accoppiata con la vitamina E, che rigenera l'a-tocoferolo dal suo radicale (tocoferile). Questa reazione e reversibile e permette alla vitamina C stessa di essere rigenerata.

VITAMINA A

E' presente in due forme:

- 1) **Retinolo**: forma attiva di origine animale
- 2) **Beta-carotene**: precursore di origine vegetale

Il meccanismo antiossidante si esplica grazie all'alto numero di doppi legami coniugati che permettono la cattura degli elettroni spaiati



Una volta assimilate, le provitamine A vengono convertite in Vitamina A nel fegato

FONTI ALIMENTARI



LICOPENE

Il licopene è un antiossidante naturale della famiglia dei carotenoidi, presente in elevate concentrazioni nel pomodoro maturo e in misura minore nel cocomero, albicocca, uva e papaia.



Chimicamente è costituito da carbonio e idrogeno ed in natura è rinvenibile nella struttura “trans”. Il tempo di emivita è di 2-3 giorni ed il suo maggior metabolita è il 5,6-diidrossi-5,6diidroliscopene.

LYCOPENE

Structural Formula:



Empirical Formula : $C_{11}H_{18}$
Molecular Weight : 136.25
C.A. Name : ψ,ψ -carotene

LICOPENE IN ALCUNI PRODOTTI

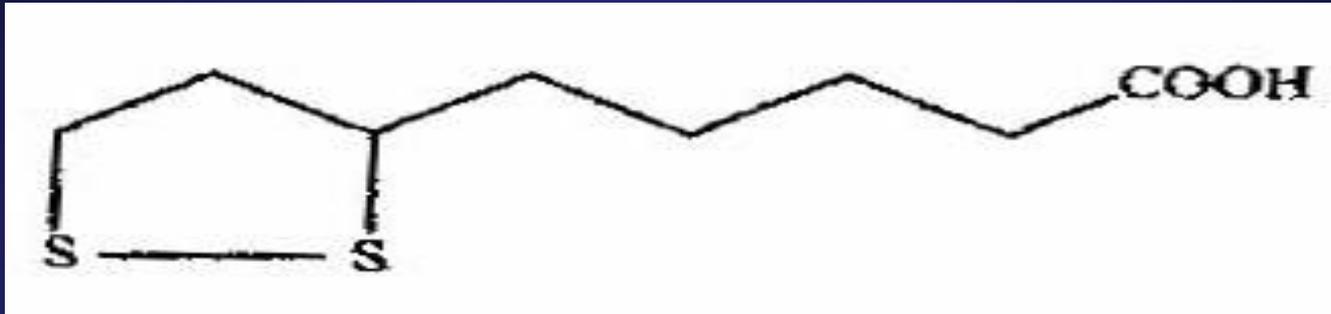
Prodotti:

Licopene (mg/100g)

<i>Succo di pomodoro</i>	9.5
<i>Ketchup</i>	15.9
<i>Salsa per Spaghetti</i>	21.9
<i>Concentrato di pomodoro</i>	42.2
<i>Zuppa di pomodoro (Condensata)</i>	7.2
<i>Sugo di pomodoro</i>	14.1
<i>Salsa al peperoncino</i>	19.5
<i>Salsa di pesce</i>	17.0
<i>Anguria</i>	4.0
<i>Pompelmo</i>	4.0
<i>Pomodoro fresco</i>	3.0



ACIDO LIPOICO



L'acido alfa lipoico (AAL) è una molecola relativamente piccola formata da una catena di otto atomi di carbonio e due di zolfo collocati nella parte terminale.

Si può classificare tra le vit. liposolubili. È prodotto dal nostro organismo e coinvolto nel complesso della piruvato deidrogenasi, funzionando da accettore di elettroni, grazie al suo ponte disolfuro, reattivo.

È quindi uno scavenger di radicali liberi nel corso del danno ossidativo

ACIDO LIPOICO

E' sintetizzato nelle piante e nell'organismo dei mammiferi, nell'uomo la sintesi diminuisce sensibilmente dopo i 50 anni.

L'acido lipoico e assorbito in elevata quantita per via orale (80%). Viene prontamente assorbito dalla dieta e convertito nella sua forma ridotta piu attiva (DHLA) e che si distribuisce in molti tessuti corporei compresa la cute dove si ritrova in elevata concentrazione (dal 21 al 45% del totale).

Le **fonti alimentari** di Acido

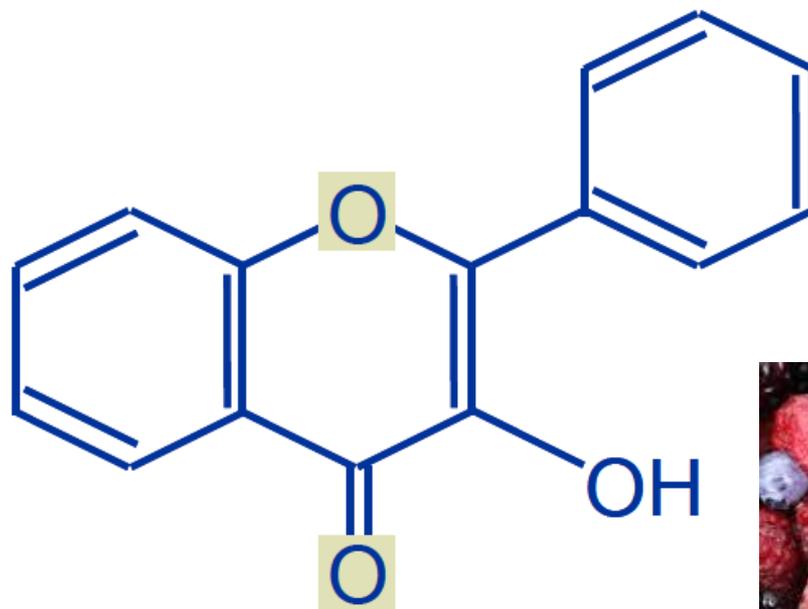
Lipoico sono: lievito di birra, fegato, reni, spinaci, broccoli, pomodori, piselli, cavolini.

E' contenuto in grosse quantita nei semi di *Solanum lycopersicum* (Pomodoro) e di *Triticum sativum* (germe di grano)



Polifenoli e flavonoidi

- Ampia classe di sostanze presenti in natura
- Comprendono antociani ed antoxantine (frutta e verdura)
- Azione scavenger nei confronti dei radicali HO^\bullet e $\text{O}_2^{\cdot-}$
- Possibile azione anti-aterogena



DIETA ANTIOSSIDANTE

Quando parliamo di dieta antiossidante, ci riferiamo, in particolare, ad una dieta che dovrebbe essere particolarmente ricca di quegli alimenti naturalmente ricchi di antiossidanti.

E qui l'attenzione deve essere rivolta principalmente alla frutta ed alla verdura. Ma come quantificare "il potere antiossidante" di questi alimenti?

Gli Americani usano un test specifico, detto **ORAC**, sigla che sta per **Oxygen Radicals Absorbance Capacity**, ossia capacità di "assorbire" radicali liberi. Scorrendo le apposite tabelle ORAC, notiamo che al primo posto c'è la frutta nera, come l'uva nera e le prugne nere, i mirtilli e le more; questi frutti, infatti, contengono elevati livelli di bioflavonoidi, potenti antiossidanti.

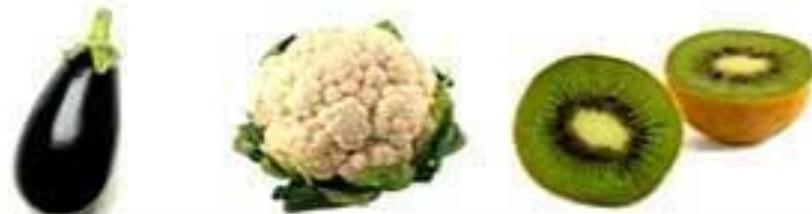
Altri vegetali con elevato potere antiossidante sono: l'ananas, il germe di grano, le carote, i broccoli, il mango, la papaia, il finocchio ed il prezzemolo.

POTERE ANTIOSSIDANTE (INDICE ORAC)

L'indice ORAC classifica il potere antiossidante dei vegetali (oxigen radical absorbance capacity).

Il livello consigliato d'assunzione è 5000 unità ORAC al giorno.

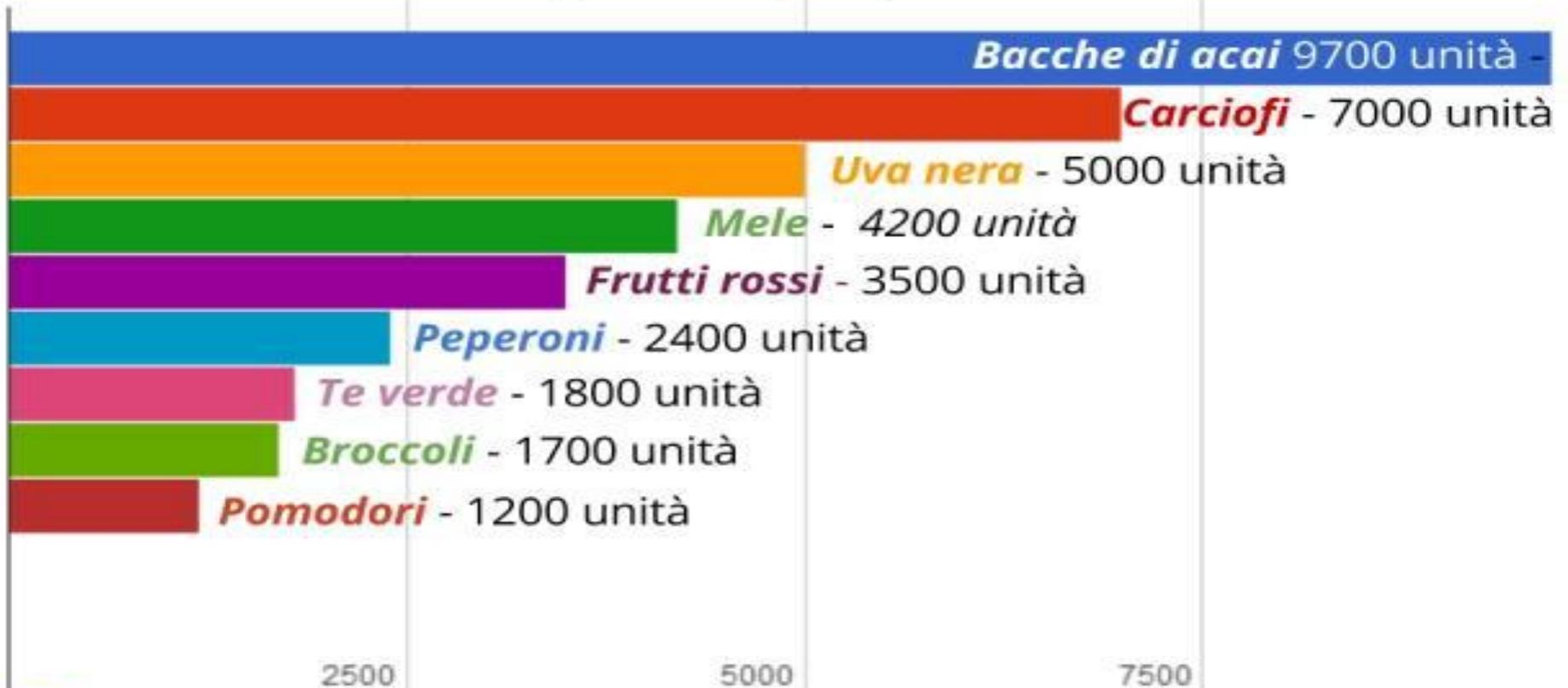
A seconda del potere antiossidante i vegetali sono stati suddivisi in tre gruppi.

100 - 400					
			Pomodori	n. 1	
			Albicocche	n. 3	
			Vino rosso	n. 1 calice	
			Spinaci crudi	n. 1 piatto	
			Melone	n. 3 fette	
			Pera, banana	n. 1	
			Pesca	n. 1	
			Mela	n. 1	
			Melanzana	n. 1	
			Uva bianca	n. 1 grappolino	
			Cipolla	n. 1	
			Uvetta nera	n. 1 cucchiaino	
			Cavolfiore cotto, Fagiolini cotti	n. 1 tazza	
			Kiwi	n. 1	
	500 - 1200				
				Peperone, Uva nera	n. 1, n. 1 grappolino
				Avocado, patata arrosto	n. 1
			Susina	n. 1	
			Arancia	n. 1	
			Succo d'arancia	n. 1 bicchiere	
			Pompelmo rosa	n. 1	
			Succo di pompelmo	n. 1 bicchiere	
Oltre 1300					
			Cavoli di Bruxelles cotti	n. 1 tazza	
			Prugne nere	n. 3	
			More	n. 1 tazza	
			Barbabietola cotta	n. 1 tazza	
			Spinaci cotti, Cavolo verde cotto	n. 1 tazza	
			Mirtilli	n. 1 tazza	
			Succo uva nera	n. 1 bicchiere	

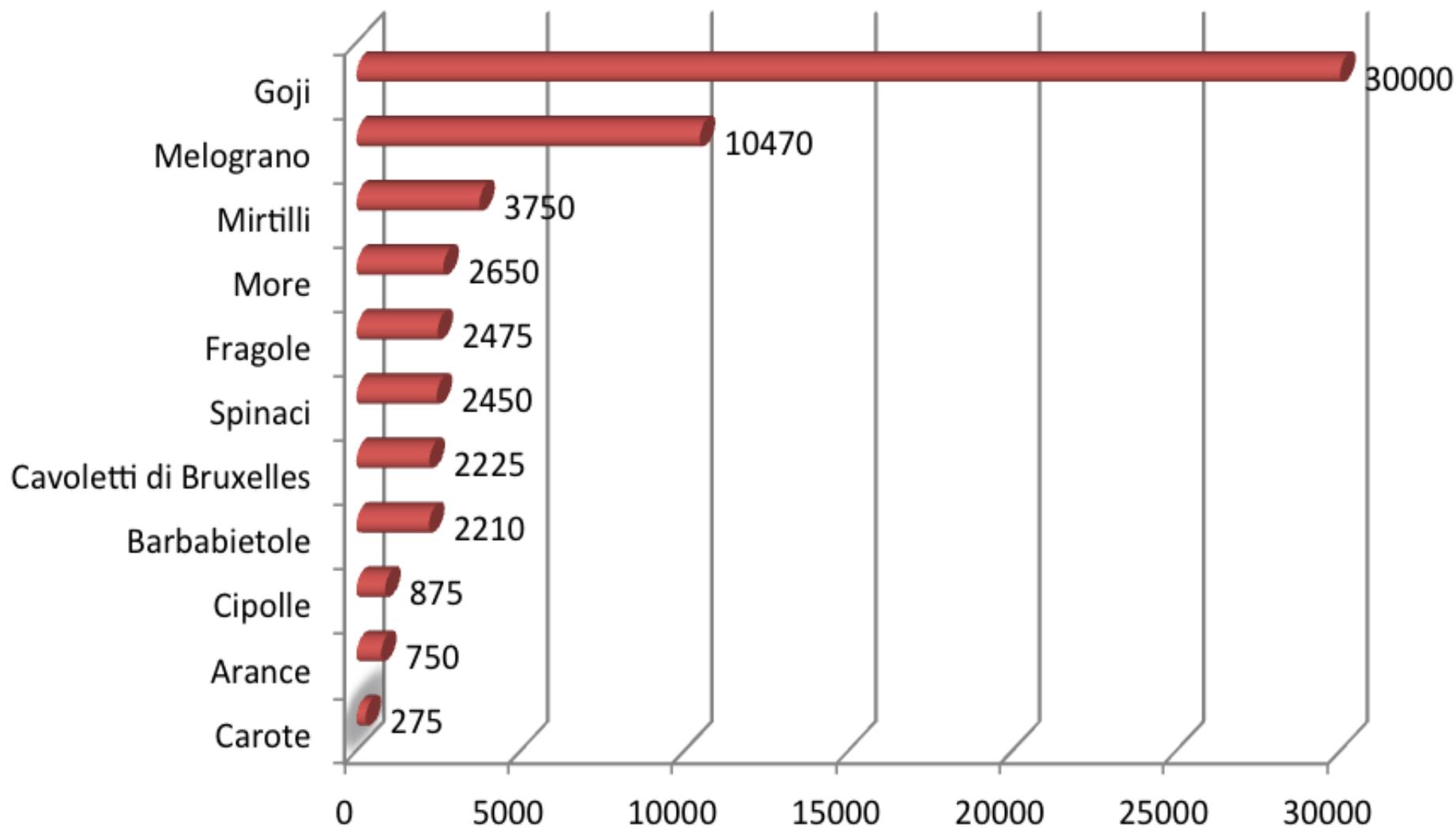
Numerose ricerche hanno evidenziato che il quantitativo minimo di ORAC che bisogna assumere ogni giorno è almeno pari a 2000 unità e che rispettare tale indicazione permette di aumentare fino al 25% il potere antiossidante del sangue umano.

Alimenti e scala ORAC (capacità di assorbire i radicali liberi):

Valori per 100 g di parte edibile



Contenuto di antiossidanti (Test ORAC*)



* Capacità di Assorbimento dei Radicali dell'Ossigeno in vitro

10 alimenti antiossidanti



tè verde



pomodori



uva nera



mele



kiwi



germe di grano



barbabietole rosse



melograno



bacche di goji



mirtilli



“Il cuore deve essere pronto, ad ogni richiamo della vita, a lasciare tutto ed a iniziare daccapo per allacciare con slancio e senza rimpianti legami nuovi. Ed ogni inizio racchiude un fascino che ci sostiene e ci aiuta a vivere”

Hermann Hesse

Grazie per l'attenzione