

Università per Adulti e Terza Età "Ivana Torretta"  
A. A. 2013-2014

CONSIGLI PRATICI PER UNA CORETTA NUTRIZIONE  
Metti in tavola la salute!

# Guida a un consumo consapevole delle bevande alcoliche.

David Crespi – 25 Marzo 2014

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## PROGRAMMA

1. Elementi di base di Scienza dell'Alimentazione
2. Definizione
3. Storia delle bevande alcoliche
4. Geografia delle bevande alcoliche
5. Fisiologia dell'alcool etilico
6. Gli effetti sulla salute
7. Il palloncino
8. Conclusioni

GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

# 1. Elementi di base di Scienza dell'Alimentazione



# Elementi di base di Scienza dell'Alimentazione

Le finalità prevalenti di un'alimentazione razionale sono principalmente due:

- 1 garantire introiti che assicurino l'optimum del rendimento biologico;
- 2 prevenire carenze o sovraccarichi metabolici che possano anticipare o provocare, come cofattore o come causa sufficiente, l'evento patologico.

## Elementi di base

La caloria (cal):

quantità di energia termica necessaria per innalzare da  $14,5^{\circ}\text{C}$  a  $15,5^{\circ}\text{C}$  la temperatura di 1 g di acqua.

In dietologia si utilizza il suo multiplo per 1000, la chilocaloria (kcal o Cal)

Elementi di base

**Cosa mangiamo?**



# Elementi di base

## **MACRONUTRIENTI:**

-ACQUA

-PROTEINE

-CARBOIDRATI

-GRASSI

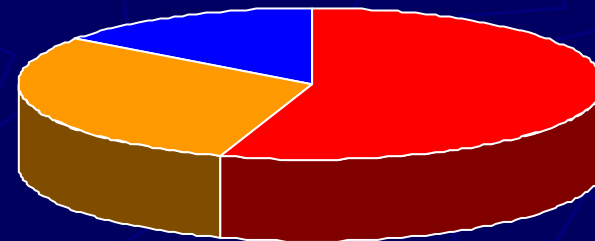
-FIBRE

-ALCOOL

# Elementi di base

## LIVELLI DI ASSUNZIONE RACCOMANDATI IN UN'ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA:

- ACQUA
- PROTEINE
- CARBOIDRATI
- GRASSI
- FIBRE 30-35 g/die



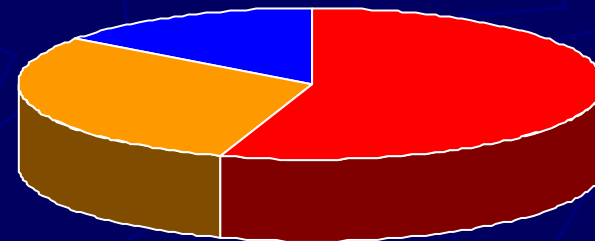
- CARBOIDRATI 55-60%
- GRASSI 25-30%
- PROTEINE 12-15%



# Elementi di base

## LIVELLI DI ASSUNZIONE RACCOMANDATI IN UN'ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA:

- ACQUA
- PROTEINE
- CARBOIDRATI
- GRASSI
- FIBRE 30-35 g/die
- ALCOOL???



- CARBOIDRATI 55-60%
- GRASSI 25-30%
- PROTEINE 12-15%

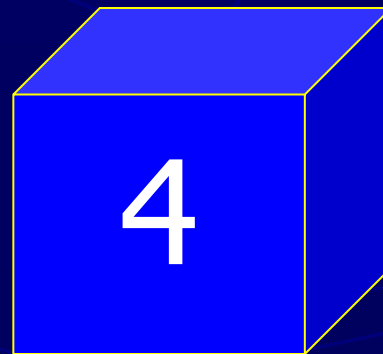
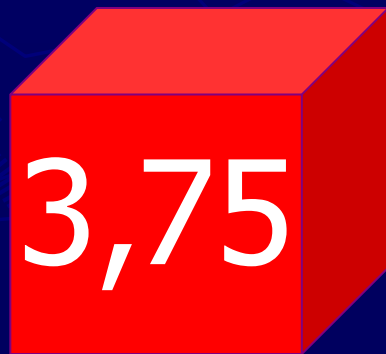
# Elementi di base

Kcal per g

carboidrati

proteine

lipidi



# Elementi di base

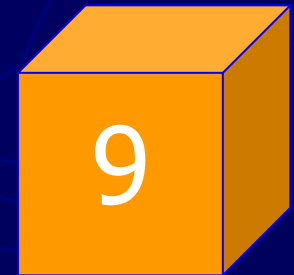
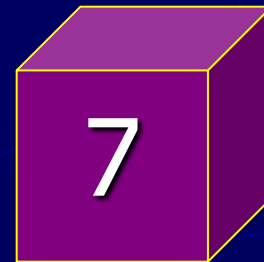
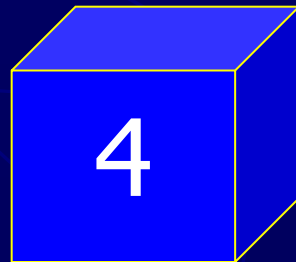
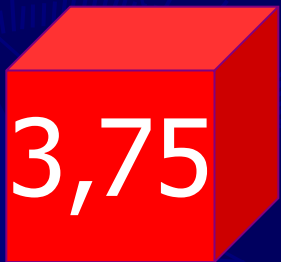
Kcal per g

carboidrati

proteine

alcool

lipidi



3,75

4

7

9

GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014

## 2. Definizione



Bevanda alcolica

=

qualsiasi bevanda contenente alcool  
etilico (o etanolo).

alcool da *al-guhl* (spirito)

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



molecola di etanolo  $C_2H_6O$

## Metodo di produzione

1. fermentazione alcolica degli zuccheri contenuti in frutti o cereali
2. distillazione di :
  - bevande fermentate
  - cereali o altri vegetali ricchi di amido
  - residui di produzione di bevande
3. assemblaggio di alcool con oli essenziali da distillazione di erbe, macerazione, infusione, percolazione e unione con acqua, zucchero, coloranti, panna, ...

## Classificazione in base al % vol.

- analcoliche: gradazione inferiore a 1°
- alcoliche: gradazione sino a 21°
- superalcoliche: gradazione sopra i 21°



GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

### 3. Storia delle bevande alcoholiche



GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014

Primo contatto con  
l'alcool nel tardo  
paleolitico  
(40.000 – 10.000  
a.C.)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## La birra

- Neolitico (6.000 a. C.)
- Comparsa multifocale (Cina, Scozia, Mesopotamia)
- Da diversi cereali
- Legame con la stanzialità



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



## La birra

- Produzione casalinga e industriale
- Aromatizzazione con altre sostanze
- Codificazione di produzione e commercio
- Estrema diversità rispetto all'attuale

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## La birra

- Scarsa considerazione ellenico-romana
- Ostilità della prima Chiesa
- Introduzione nella Regola benedettina
- Espansione della produzione monastica



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



## La birra

- Uso del luppolo (822, 1067)
- Editto di purezza (1516)
- Pasteur (1876)
- 2014

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## Il vino

- Reperti fossili di tralci di vite a Montevarchi risalenti a 2 milioni di anni fa
- Le più antiche tracce di coltivazione in Turchia



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## Il vino

- Iran: giara di vino del 5.100 a. C.
- Produzione su larga scala nel 3.000 a. C.
- Primi documenti nel 1.700 a. C.





# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



## Il vino

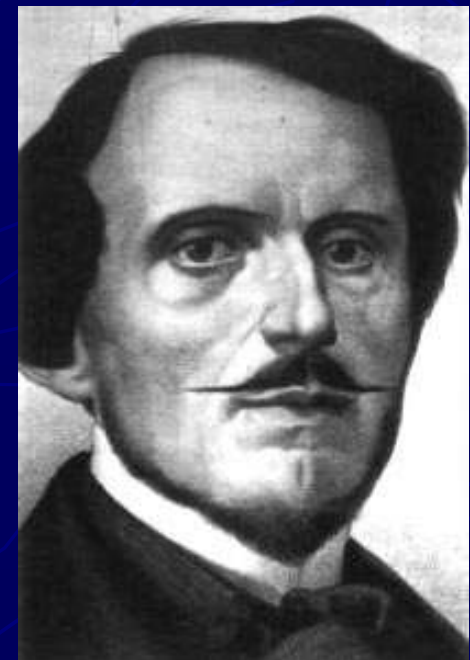
- Diffusione della viticoltura nell'Impero romano
- Passaggio a bevanda popolare
- Estrema diversità rispetto all'attuale

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## Il vino

- Crisi con il crollo dell'Impero
- Rinascita nel Medioevo, grazie ai monasteri
- Acquisizione medievale delle tecniche di viticoltura che dureranno sino al 1700
- Vetro e sughero
- Oidio e fillossera
- Disciplinari
- 2014



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## I distillati



- Procedimento di produzione più recente
- Alchimisti islamici (VIII sec. d. C.)
- Diffusione in Europa
- Passaggio ai superalcolici

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



Ruolo nella religione:

- Riti dionisiaci e Baccanali

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



Ruolo nella religione:

- Pasqua ebraica (Pesach)

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



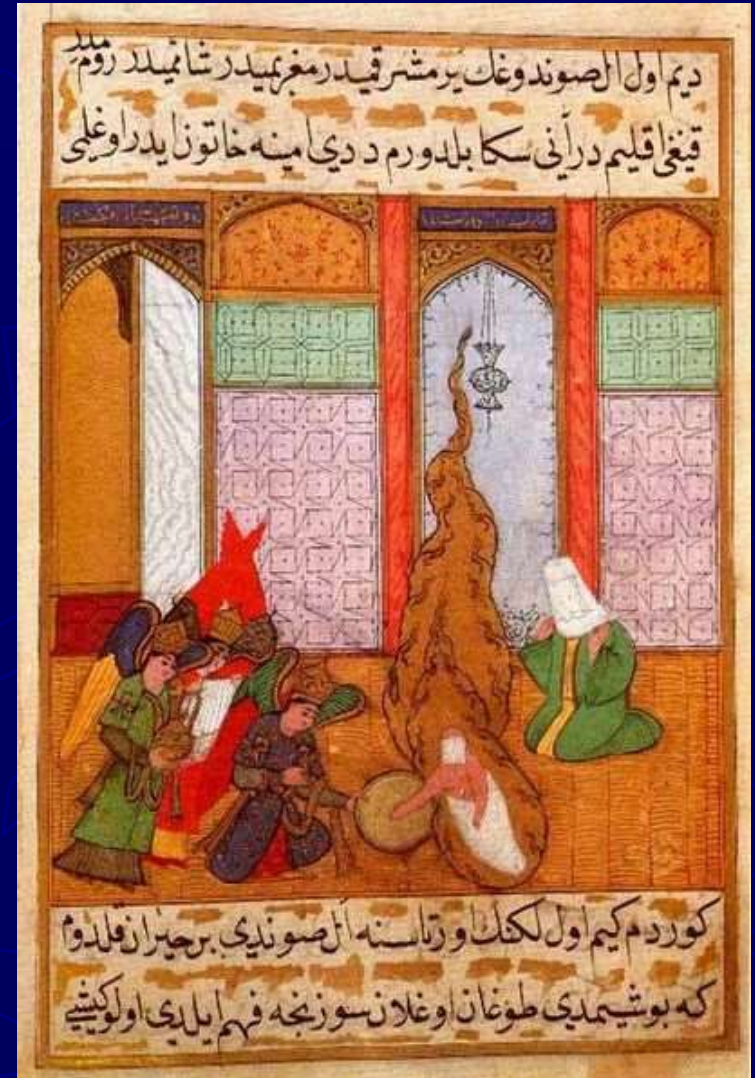
- Ruolo nella religione:
- Eucarestia cristiana

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



Ruolo nella religione:  
- Islam



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

“Ti domanderanno ancora del vino e del gioco d’azzardo. Rispondi: “C’è peccato grave e ci sono vantaggi per gli uomini in ambe le cose: ma il peccato è più grande del vantaggio”. COR II, 219

“In verità i pii vivranno tra le delizie, ..., saranno abbeverati di vino squisito suggellato, suggellato di suggello di muschio (oh, possan bramarlo gli uomini quel vino, di brama grande!), mesciuto con acqua di Tasnim, la fonte alla quale bevono i Cherubini”. COR LXXXII, 22-28.

Interpretazione della scrittura differente nella Scuola Giuridica sunnita Hanafita





# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## Molteplici utilizzi:

- medico (proprietà antisettiche)
- igienico (scarsità di acque sicure)
- nutritivo
- conviviale
- artistico
- afrodisiaco

GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

# 4. Geografia delle bevande alcoholiche



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

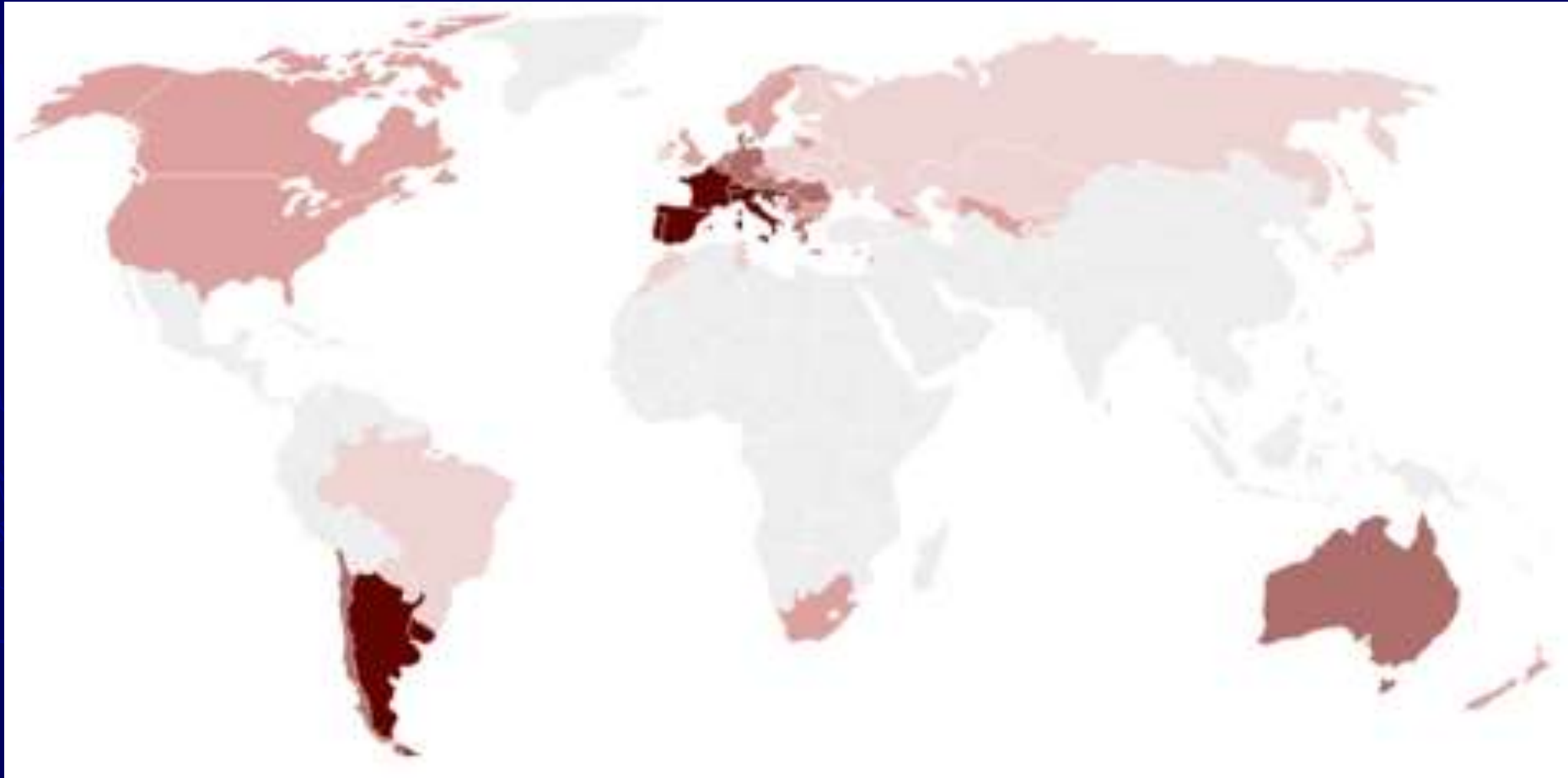
David Crespi – 25 Marzo 2014



Zone di produzione vitivinicola

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

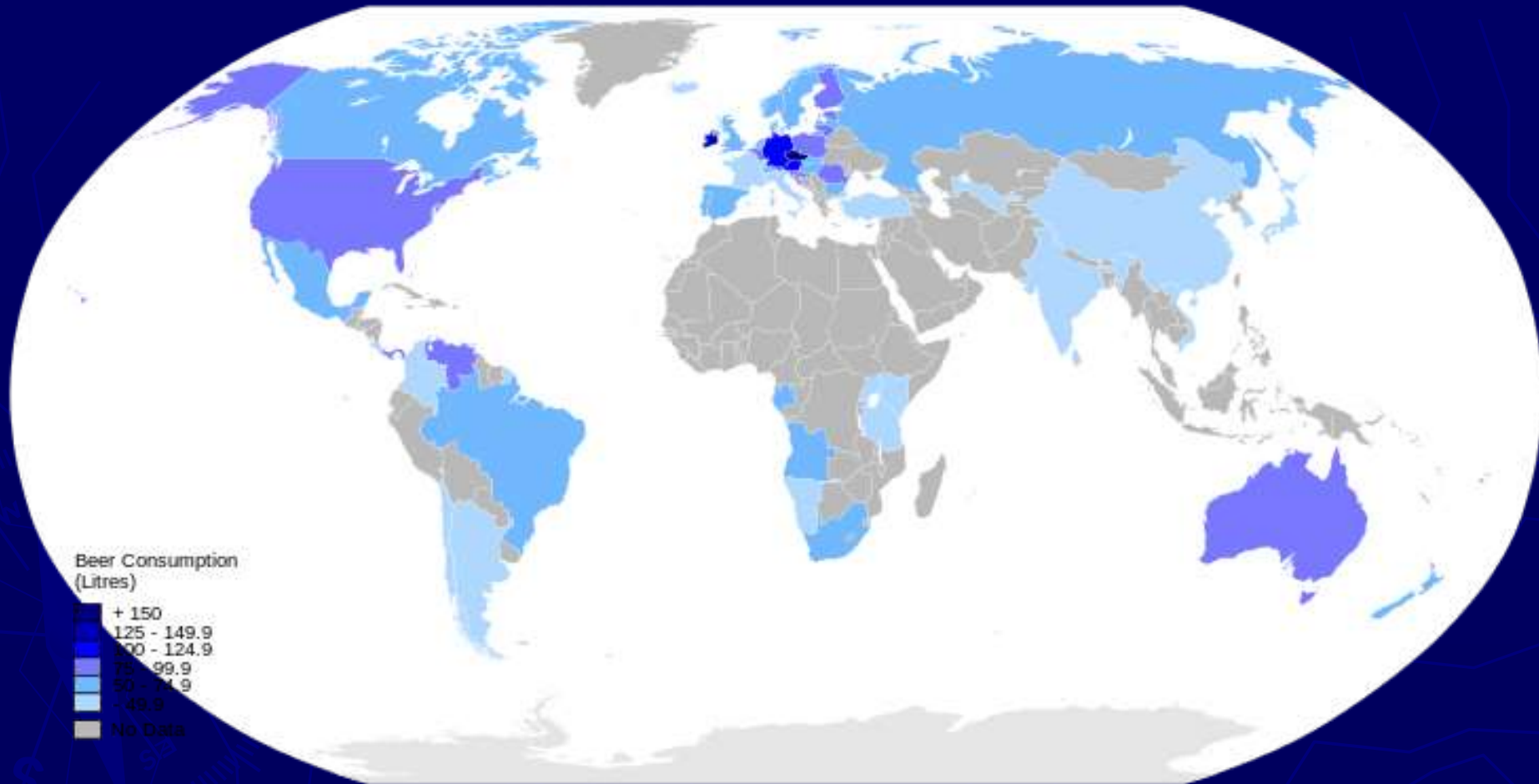
David Crespi – 25 Marzo 2014



Consumo annuale di vino pro-capite

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



Consumo annuale di birra pro-capite

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

origine	bev. fermentata	bev. distillata	liquore
agave	pulque	tequila, mezcal	
anice			mastika, ouzo, pastis, sambuca, arak
canna		aguardiente, rum, cachaca	sang som
palma	vino di palma	arrak	
cereali	birra, sake, chicha, kvas	acquavite, gin, vodka, whisky, mei kwei	
miele	idromele		
latte	kumis, kefir, ajrag		
mela	sidro	calvados	
prugna		slivovica, schnaps	umeshu
uva	vino	armagnac, cognac, brandy, grappa, marc	
banana	birra di banana		
erbe			Centerba, Braulio

GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014

## 5. Fisiologia dell'alcool etilico



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

- Ingestione
- Assorbimento (20% stomaco, 10% duodeno, 50% tenue, 20% colon; minimo mucosa orale)
- Torrente circolatorio
- Diffusione ai tessuti
- Ossidazione ad acetaldeide (alcool-deidrogenasi) poi ad acetato (aldeide-deidrogenasi) poi a CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O
- Eliminazione



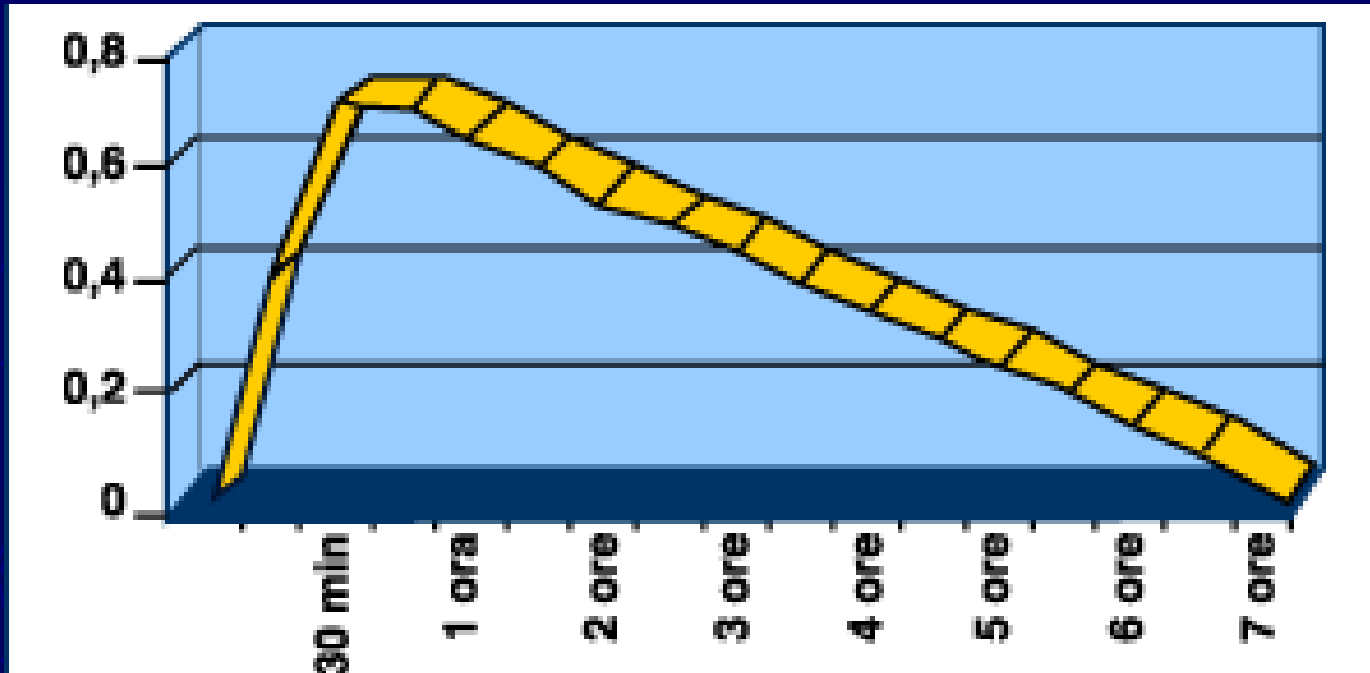
# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

- Ingestione
- Assorbimento (20% stomaco, 10% duodeno, 50% tenue, 20% colon; minimo mucosa orale)
- Torrente circolatorio
- Diffusione ai tessuti
- Ossidazione ad acetaldeide (alcool-deidrogenasi) poi ad acetato (aldeide-deidrogenasi) poi a CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O
- Eliminazione

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



## Assorbimento

- Concentrazione alcolica
- Tipo di cibo
- Quantità calorica del pasto
- Quantità di CO<sub>2</sub>

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

- Ingestione
- Assorbimento (20% stomaco, 10% duodeno, 50% tenue, 20% colon; minimo mucosa orale)
- Torrente circolatorio
- Diffusione ai tessuti
- Ossidazione ad acetaldeide (alcool-deidrogenasi) poi ad acetato (aldeide-deidrogenasi) poi a CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O
- Eliminazione

## Diffusione

- Sesso
- Dimensioni dell'organismo
- H<sub>2</sub>O corporea
- Ciclo (premenstruale e ovulazione)
- Massa grassa corporea
- Abitudine
- Organo (SNC, polmoni, fegato vs resto)

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

- Ingestione
- Assorbimento (20% stomaco, 10% duodeno, 50% tenue, 20% colon; minimo mucosa orale)
- Torrente circolatorio
- Diffusione ai tessuti
- Ossidazione ad acetaldeide (alcool-deidrogenasi) poi ad acetato (aldeide-deidrogenasi) poi a CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O
- Eliminazione

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## Metabolismo

- Razza
- Sesso
- Individuo
- Abitudine
- Farmaci



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

- Ingestione
- Assorbimento (20% stomaco, 10% duodeno, 50% tenue, 20% colon; minimo mucosa orale)
- Torrente circolatorio
- Diffusione ai tessuti
- Ossidazione ad acetaldeide (alcool-deidrogenasi) poi ad acetato (aldeide-deidrogenasi) poi a CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O
- Eliminazione

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



## Eliminazione

- 95% fegato
- 5% respiro, sudore, urine



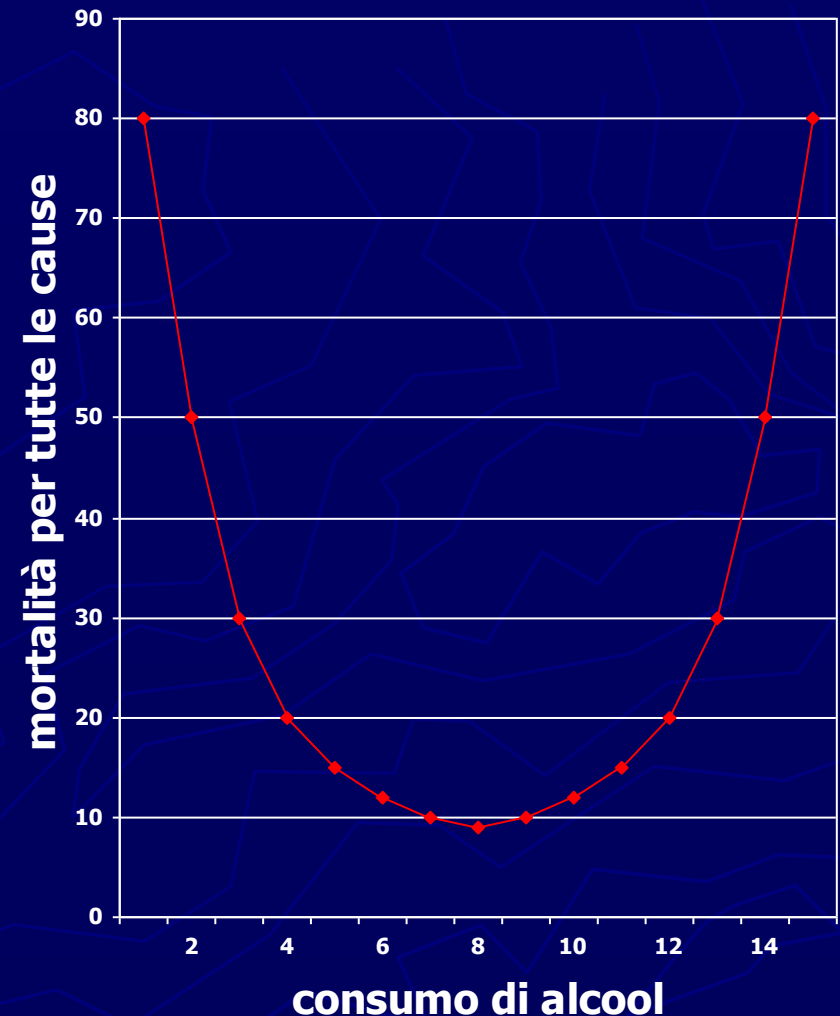
## 6. Gli effetti sulla salute



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

Nel 1926 Raymond Pearl, in uno studio condotto a Baltimore, descrisse la relazione tra mortalità e consumo di alcool in "Alcohol and longevity"



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

St. Leger dimostra che l'uso moderato di vino e di etanolo è inversamente correlato alla mortalità per eventi cardiovascolari: è il "paradosso francese".  
(Lancet, 1979 e 1994)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

Oltre **600** sostanze (specie polifenoli) contenute nel **vino**:

- antociani
- tannini condensati
- catechine
- pro-antocianidine
- flavoni (quercetina)
- stilbeni (resveratrolo)
- tannini non condensati (del legno o industriali)
- ...
- alcool!



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## RESVERATROLO

(Langcake e Pryce, 1976)

Polifenolo non flavonoide appartenente alla categoria delle fitoalessine (3-5-4 triidrossistilbene)

In: legno, vinaccioli, radici, polpa

Nell'uva in risposta a stimoli infettivi, bianca e rossa

Nel vino bianco << rosso (da 0 a 20 mg/L)

Variabilità in base a: U.V., altitudine, tipo di concime (>K, <NH<sub>3</sub>), cultivar, pedoclima, clima, vinificazione, invecchiamento

Probabile suo effetto attraverso i metaboliti



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

Nella birra:

- polifenoli
- fitoestrogeni
- xantumolo
- ...



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

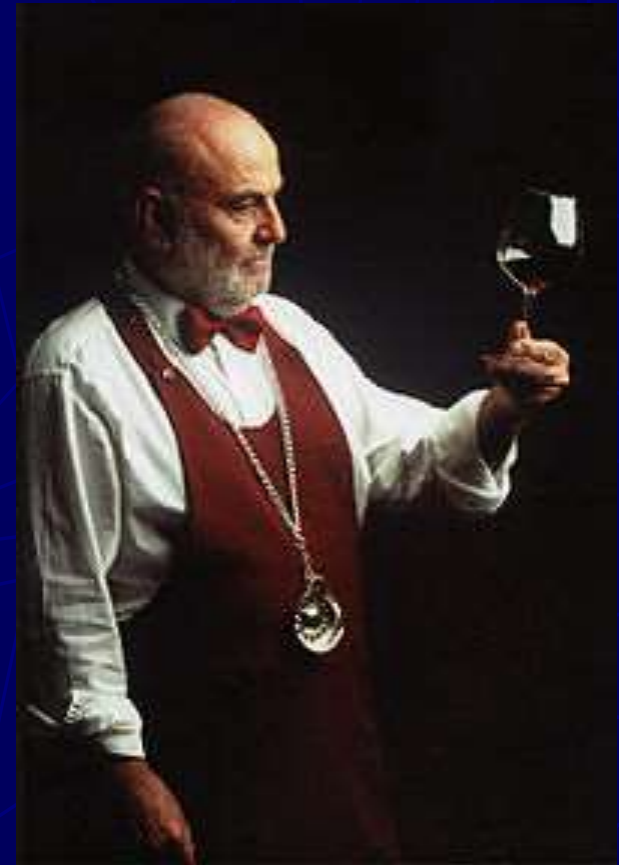
David Crespi – 25 Marzo 2014

Queste sostanze sono presenti in  
quantità variabile

Interagiscono tra di loro, a volte  
con effetti sinergici, altre con  
effetti antagonisti

Agiscono diversamente a seconda  
dell'individuo che le assume

Ci sono pesanti indizi sulla  
presenza di sostanze ancora non  
identificate, con effetti  
significativi



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014





# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



Dove c'è più resveratrolo?

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## STRESS OSSIDATIVO

Aumento della capacità totale antiossidante del plasma

Soppressione della genesi di specie ossigeno-reattive

Aumento della ORAC sierica

Diminuzione del danno ossidativo sul DNA

Protezione contro l'ossidazione delle LDL

Prevenzione dell'ossidazione dei grassi alimentari nel tratto gastrointestinale

Table 1 Effect of wine consumption on antioxidant potential in healthy humans

Intervention	Findings	Reference
<b>Red wine</b>		
11	Red wine did not affect LDL oxidation after 1 yr	Tranter et al. 2001
12	Red wine taken with a high fat meal did not influence lipid peroxidation	Montesinos and Alvarez 2004
13	100 mL red wine did not prevent oxidation of LDL after 2 hr	Craper et al. 2004
14	100 mL red wine enhanced the antioxidant capacity of plasma after 30 min	Drabek et al. 1998
15	Red wine consumption decreased oxidative stress in plasma and endothelium after 1 h in 200 healthy individuals	Grice et al. 1999
16	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
17	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
18	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
19	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
20	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
21	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
22	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
23	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
24	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
25	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
26	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
27	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
28	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
29	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
30	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
31	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
32	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
33	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
34	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
35	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
36	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
37	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
38	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
39	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
40	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
41	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
42	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
43	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
44	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
45	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
46	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
47	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
48	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
49	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
50	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
51	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
52	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
53	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
54	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
55	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
56	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
57	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
58	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
59	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
60	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
61	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
62	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
63	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
64	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
65	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
66	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
67	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
68	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
69	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
70	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
71	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
72	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
73	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
74	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
75	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
76	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
77	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
78	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
79	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
80	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
81	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
82	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
83	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
84	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
85	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
86	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
87	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
88	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
89	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
90	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
91	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
92	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
93	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
94	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
95	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
96	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
97	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
98	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
99	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999
100	Red wine did not decrease oxidized LDL levels in 200	Grice et al. 1999



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## METABOLISMO LIPIDICO

Aumento delle lipoproteine ad alta densità (HDL)

Diminuzione delle lipoproteine a bassa densità (LDL)

Possibile effetti dell'alcool, oppure dei polifenoli (uva, succo d'uva, olio di vinaccioli, vino rosso)

Diminuzione di appetito

Aumento dei trigliceridi

Table 1. Effect of wine consumption on lipoprotein levels in healthy subjects.

Author/year	Findings	Reference
<b>Acute effects</b>		
10	Short-term effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Bassolino et al. 2004
11	Short-term effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Yan et al. 2005
12	Short-term effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Basso-Costantini et al. 2009
<b>Daily consumption</b>		
<b>Low-dose wine intake</b>		
13	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 1999
14	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2000
15	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2001
16	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2002
17	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2003
18	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2004
19	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2005
20	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2006
21	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2007
22	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2008
23	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2009
24	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2010
25	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2011
26	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2012
27	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2013
28	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2014
29	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2015
30	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2016
31	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2017
32	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2018
33	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2019
34	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2020
35	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2021
36	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2022
37	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2023
38	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2024
39	Effect of 100 ml wine on lipoprotein levels in healthy subjects	Di Corleone et al. 2025



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA IMMUNITARIO

Soppressione del rilascio di citochine infiammatorie (NF- $\kappa$ B)

Rilascio di citochine antiinfiammatorie (interleuchine 1<sup>a</sup>, 6, 10, 12,  $\gamma$ -interferone)

Rilascio di NO (attivazione di e-NOS)

Riduzione di PCR, monociti, fattori di adesione endoteliale (ICAM-1, CAM-I, E-selectina, LFA-1, Mac-1, VLA-4, MCP-1)

Dose/Effect <sup>1</sup>	Finding	Reference
<b>One dose</b>		
(-)	500 mL red wine (or grape juice or de-alcoholized red wine) after 24 hr did not affect biomarkers of immune status.	Watzl et al. 2002
(+)	Red wine (but not vodka) after 3–9 hr intake prevented nuclear factor- $\kappa$ B activation.	Bianco-Cillo et al. 2000
<b>Daily consumption, less than four weeks</b>		
(-)	500 mL red wine (or alcohol, de-alcoholized red wine, or grape juice) for 2 weeks did not affect biomarkers of immune status.	Watzl et al. 2004
<b>Daily consumption, four weeks or more</b>		
(+)	200 mL red wine (or de-alcoholized red wine) for 6 weeks did not modulate immunological functions of leukocytes.	Erlinger et al. 2008
(-/+)	150 mL red wine for 3 weeks slightly reduced fibrinogen levels but did not reduce CRP levels.	Battersby et al. 2005
(+)	20 g ethanol (220 mL <sup>2</sup> ) red or white wine by females for 4 weeks caused a down-regulation of adhesion molecules and other inflammatory biomarkers; red wine was more effective than white wine.	Sacanella et al. 2007
(+)	Greater than 14 drinks red wine per week (~300 mL daily) (but not consumption of other alcoholic beverages) was associated with a decreased risk of common cold.	Takkouche et al. 2002
(+)	30 g alcohol (330 mL <sup>2</sup> ) red wine or gin for 1 month showed anti-inflammatory effects.	Estruch et al. 2004

<sup>1</sup>Plus (+) indicates a positive response was observed; minus (-) indicates no effect.  
<sup>2</sup>Due to the lack of standardization of wine dosage in clinical trials, calculations were performed to provide dosage equivalents in mL when necessary. These calculation estimates, provided for comparison purposes only, were based on 1 glass of wine = 150 mL = 13.7 g alcohol.



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA IMMUNITARIO

Riduzione dei linfociti T

Alterazione della risposta dei linfociti B ad alcuni antigeni

Alterazione delle cellule NK

Riduzione di citochine con immunodeficienza relativa a:  
polmoniti da Micobatterio,  
Legionella, Pneumococco; HIV;  
infezioni post-traumatiche

Dose/effect <sup>1</sup>	Finding	Reference
<b>One dose</b>		
(-)	500 mL red wine (or grape juice or de-alcoholized red wine) after 24 hr did not affect biomarkers of immune status	Watzl et al. 2002
(+)	Red wine (but not vodka) after 3-9 hr intake prevented nuclear factor-kappaB activation	Bianco-Cotto et al. 2000
<b>Daily consumption, less than four weeks</b>		
(-)	500 mL red wine (or alcohol, de-alcoholized red wine, or grape juice) for 2 weeks did not affect biomarkers of immune status	Watzl et al. 2004
<b>Daily consumption, four weeks or more</b>		
(-)	200 mL red wine (or de-alcoholized red wine) for 6 weeks did not modulate immunological functions of neutrophils	Elinger et al. 2008
(-/+)	150 mL red wine for 3 weeks slightly reduced fibrinogen levels but did not reduce CRP levels	Retterstol et al. 2009
(+)	20 g ethanol (200 mL <sup>2</sup> ) red or white wine by females for 4 weeks caused a down-regulation of adhesion molecules and other inflammatory biomarkers; red wine was more effective than white wine	Sacanella et al. 2007
(+)	Greater than 14 drinks red wine per week (~300 mL daily <sup>2</sup> ) (but not consumption of other alcoholic beverages) was associated with a decreased risk of common cold	Takkouche et al. 2002
(+)	30 g alcohol (300 mL <sup>2</sup> ) red wine or gin for 1 month showed anti-inflammatory effects	Estruch et al. 2004

<sup>1</sup>Plus (+) indicates a positive response was observed; minus (-) indicates no effect.  
<sup>2</sup>Due to the lack of standardization of wine dosage in clinical trials, calculations were performed to provide dosage equivalents in mL, when necessary. These calculation estimates, provided for comparison purposes only, were based on 1 glass of wine = 150 mL = 13.7 g alcohol.



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA CARDIOVASCOLARE 1

### COAGULAZIONE E FUNZIONE PIASTRINICA

- diminuzione aggregazione piastrinica
- diminuzione della fibrina
- effetti (controversi, ma forse per metodologia di studio) su : fibrinogeno, attivatore plasminogeno tissutale (t-PA), inibitore attivatore plasminogeno (PAI-1), prot. C plasmatica, PCR, fattore di Von Willebrandt, AT III, plasminogeno, fattori VII e VIII, tempo di stillicidio, conta piastrinica, PT, PTT, complessi trombina-antitrombina



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA CARDIOVASCOLARE 2

**FUNZIONE ENDOTELIALE** (la cellula endoteliale regola: il rapporto tra sintesi ed interazione di proteine fibrinolitiche e favorenti la placca; il tono vascolare rilasciando NO e endoteline. La sua disfunzione indica prognosi sfavorevoli in CVD)

Vasodilatazione endotelio-dipendente

Aumento dell'espressione dell'eNOS

Aumento della produzione del NO

Stimolazione dell'attività del NO

Inibizione della sintesi di endotelina-1

Aumento di precursori circolanti delle cellule endoteliali

Contrasta la disfunzione endoteliale da dieta iperlipidica

Associato all'olio di oliva, migliora la funzione endoteliale post-prandiale in modo sinergico



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

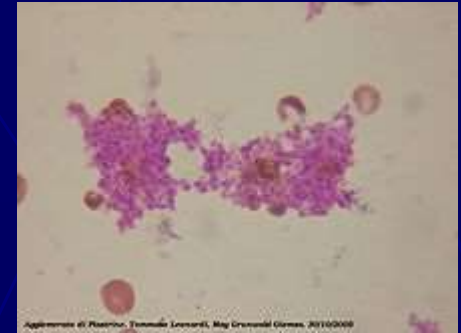
David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA CARDIOVASCOLARE 3 FIBRINOLISI

Riduzione del fibrinogeno

Regolazione endotelio-mediata di t-PA  
(attivatore plasminogeno tissutale),  
u-PA (attivatore urochinasi  
plasminogeno) e PAI-1 (inibitore  
attivazione plasminogeno, il più  
potente regolatore di fibrinolisi)

Effetti potenziati dall'attività fisica





# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA CARDIOVASCOLARE 4 ATEROSCLEROSI

Azione su inizio, su progressione e  
su rottura della placca aterosclerotica

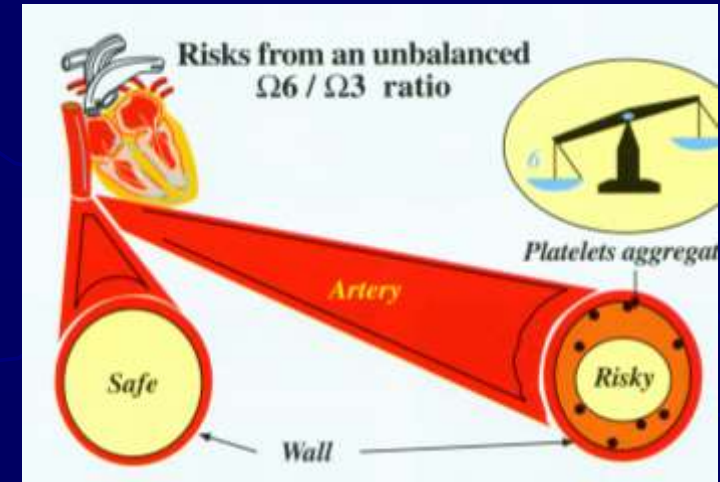
Inibizione della proliferazione e della  
migrazione delle cellule muscolari lisce della  
placca

Aumento della fluidità di membrana

Aumento del flusso di riserva coronarica

Diminuzione del rischio di occlusione e  
trombosi vascolare

Aumento di omocisteina (vino bianco) (Rajdl,  
2007)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA CARDIOVASCOLARE 5

### IPERTENSIONE ARTERIOSA

Effetto vasodilatatore (polifenoli e alcool)

Diminuzione della pressione in ipertesi e  
in coronaropatici

Benefici maggiori durante il pasto ed effetto  
sinergico con altri componenti (aglio, cipolla,  
olio di oliva, pesce) della Dieta Mediterranea

**Aumento della pressione (se 250 ml/die invece  
che 125) (Spaak, 2008)**



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA CARDIOVASCOLARE

### Ipertensione arteriosa

Cardiomiopatia dilatativa e scompenso cardiaco congestizio (alterazione permeabilità ione Ca, riduzione sintesi proteine contrattili, azione negativa sul potenziale energetico mitocondriale)

Aritmie cardiache (assottigliamento tessuto connettivo, cicatrizzazioni, deficit O<sub>2</sub>, alterazioni elettrolitiche, aumento catecolamine)

Ictus cerebri (eccessiva fibrinolisi e distacco di trombi)

Emorragia cerebrale (per effetto antitrombotico)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## MALATTIE TUMORALI 1

**premessa: l'alcool è CANCEROGENO**

Diminuzione del rischio di alcuni tumori: colon, basalioma, ovaio, prostata, colecisti, polmone

Aumento della sopravvivenza totale e disease-free (sana) in donne con linfoma NH

Riduzione del rischio di morte o di sviluppo di un altro tumore in pazienti tumorali

Azioni: inibizione angiogenesi per intervento su migrazione endoteliale e muscolare liscia e su espressione di fattori proangiogenici (vascular endothelial growth factor, matrix metalloproteinase-2)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## MALATTIE TUMORALI 2

### premessa: l'alcool è **CANCEROGENO**

Il GSPE (olio di vinaccioli) è tossico per le cellule tumorali mammarie, gastriche e polmonari, ma non per le sane; protegge le cellule orali dalla tossicità del tabacco, quelle epatiche dalla chemioterapia, quelle cutanee dagli UVA

Il resveratrolo sopprime la proliferazione di cellule tumorali linfoidi, mieloidi, mammarie, prostatiche, gastriche, colonrettali, pancreatiche, tiroidee, cutanee, ovariche, cervicouterine, del collo e del cranio;

in animali previene la formazione di k epatico, cutaneo, orale, coloretale, esofageo, laringeo, gastrico, glioma, neuroblastoma (dubbio su polmone, mammella);

blocca il rprocesso carcinogenetico a diversi livelli: attivazione del carcinogeno, inizio della neoplasia, accrescimento e progressione, tramite azioni : antimutagena, antimetastatica, antiangiogenica, antiproliferativa, proapoptotica;

modula: segnale di trasduzione, risposta immunitaria, fattori di trascrizione e di crescita, citochine, caspasi, interleuchine, sintesi di prostaglandine e proteine regolatrici del ciclo cellulare



## MALATTIE TUMORALI

Le bevande alcoliche sono cancerogeni di classe 1 (come sigaretta e amianto), per effetto dell'etanolo e dell'acetaldeide

Fattore positivo di rischio per tumori: fegato (causale); cavità orale, faringe, laringe, esofago (rischio elevato); intestino, mammella (rischio)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## DIABETE MELLITO DI TIPO 2

Inibizione dell'iperglicemia,  
miglioramento della funzione  $\beta$ -cellulare,  
protezione dalla perdita di  $\beta$ -cellule  
(resveratrolo, quercetina, antociani,  
catechine)

Miglioramento del quadro glicemico (olio  
di vinaccioli)

Riduzione del 30% del rischio di DM2  
(alcool e polifenoli in sinergia)

Miglioramento della sensibilità all'insulina (vino  
bianco)

Riduzione di glicemia basale, HbA1c, insulinemia

Protezione renale in nefropatia DM2 (vino rosso)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA NERVOSO

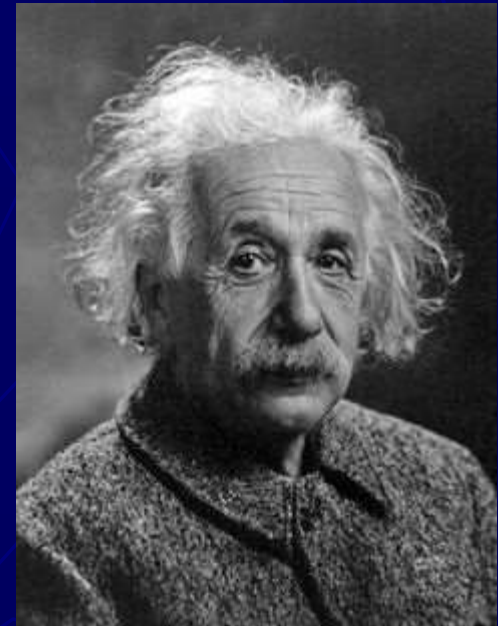
Riduzione del rischio di ictus, demenza, m. di Alzheimer (vino rosso)

Riduzione del declino cognitivo e miglioramento delle capacità cognitive (alcool)

Prevenzione del danno cerebrale mediata da idrossitirosole (nel vino), modulatore della dopamina

Regolazione dei processi mnesici e di apprendimento (resveratrolo)

Scatenamento dell'attacco emicranico in soggetti predisposti per azione sulla serotonina (istamina, feniletilamina)





# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA NERVOSO 1

Riduzione termogenesi (e vasodilatazione)

Ritmo del sonno (iniziale torpore e addormentamento, poi soppressione fase REM, frammentazione, risvegli, allucinazioni)

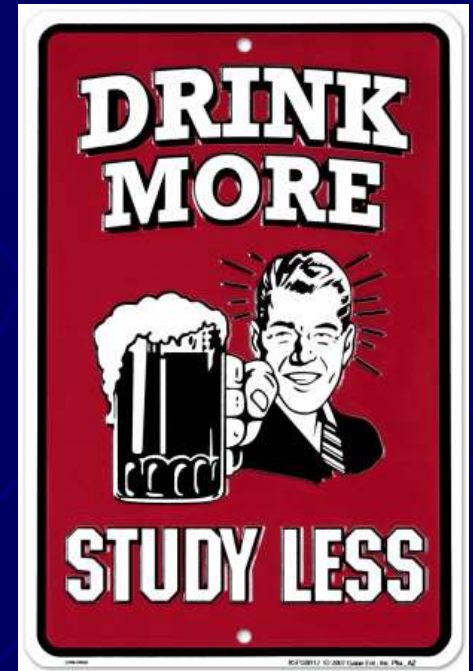
Delirium tremens (tremori, agitazione, allucinazioni, febbre, sudorazione, tachicardia)

Atassia e neuropatie (paralisi del sabato notte)

Deficit neuropsicologici (alterazione di emozioni e personalità)

S. di Korsakoff (amnesia anterograda, deficit cognitivo)

Encefalopatia di Wernike (confusione, incoordinazione, movimenti oculari anomali)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA NERVOSO 2

Danni anatomici (calo massa cerebrale, aumento di solchi, fessure e ventricoli. alterazioni a carico di cervelletto, sistema limbico, diencefalo, corteccia)

Inibizione del glutammato (memoria)

Down-regulation del GABA (riduzione dei recettori)

Aumento di serotonina, endorfine, acetilcolina, catecolamine

Encefalopatia porto-sistemica (accumulo di tossine)

Invecchiamento precoce

Depressione, aggressività, suicidio



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## APPARATO RESPIRATORIO

Effetti positivi su funzionalità respiratoria, progressione di BPCO, rischio di K polmonare, ARDS, edema polmonare da alta quota (HAPE) per soppressione dell'espressione di endotelina-1, inibizione di catechine infiammatorie, attività antiossidante

Induzione dell'attacco asmatico (solfiti naturali, solfiti aggiunti, attivazione di mast-cellule)

Tosse e peggioramento funzione respiratoria (istamina)

Asma, rossore al volto, edema e bruciore orali (veleno di imenotteri)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## APPARATO GASTROINTESTINALE

Associazione con minori infezioni da *Helicobacter pylori* (vino > birra), per attività antibiotica

Stimolazione di gastrina e di secrezione di HCl (non per superalcolici)

Diminuzione del rischio di colelitiasi (alcool)

Induzione del reflusso gastro-esofageo (vino bianco)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## APPARATO GASTROINTESTINALE

Ipertrofia delle paratiroidi, glossiti, stomatiti

Reflusso gastro-esofageo, esofago di Barrett,  
varici esofagee

Gastrite, emorragie gastriche (blocco delle  
PG), inibizione della motilità con ritardato  
svuotamento gastrico

Diarrea per malassorbimento, lesione mucosa  
intestinale con assorbimento di tossine

Aumento transaminasi e  $\gamma$ GT, steatosi epatica,  
epatite alcolica, cirrosi alcolica,  
epatocarcinoma

Pancreatite acuta, pancreatite cronica



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## EMATOLOGIA

Anemia sideroblastica

Anemia megaloblastica

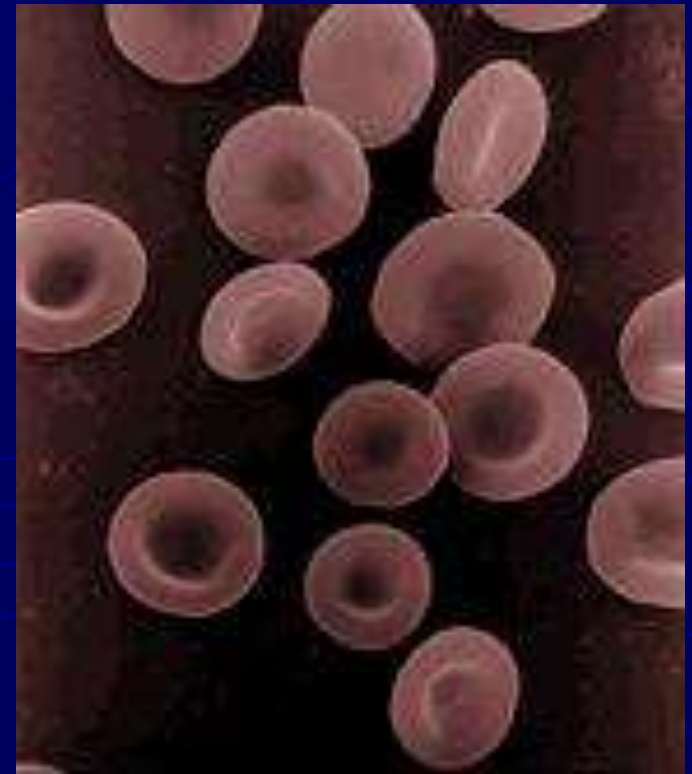
Neutropenia

Alterazione funzione neutrofili

Alterazione funzione monociti e  
macrofagi

Trombocitopenia

Trombocitopatia



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## SISTEMA ENDOCRINO

Asse surrenale (aumento di cortisolo con sindrome cushingoide)

Asse gonadico (riduzione testosterone, femminilizzazione testicolare, ginecomastia, DE nel maschio; aumento estrogeni, infertilità, abortività, riduzione libido e lubrificazione vaginale, pseudomenopausa precoce nella femmina)

Abbassamento GH e IGF-1 (arresto sviluppo adolescenziale, astenia e immunopatia nell'anziano)

Asse tiroideo

Metabolismo osseo (diminuzione calcemia, aumento PTH, riassorbimento osseo, inibizione osteoblasti)

Pancreas endocrino (aumento di insulinoresistenza e di HbA1c)

Gluconeogenesi epatica (inibizione con ipoglicemie profonde e paralisi, convulsioni, coma)



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## INTERAZIONE CON FARMACI

Barbiturici (aumento tossicità)

Benzodiazepine (sinergia)

Antidepressivi triciclici e anti-IMAO  
(potenziamento)

FANS (aumento gastrolesività)

ADO (potenziamento per ipoglicemia)

Insulina (potenziamento)

$\beta$ -bloccanti (potenziamento)

Digitale (potenziamento tossicità, non  
effetti)





# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## ALTRI EFFETTI

Attività antibatterica contro infezioni orali da Streptococco (vino bianco e rosso)

Diminuzione del rischio di degenerazione maculare senile

Protezione contro danni da radiazione (procianidine)

Riduzione del rischio di perdita di massa ossea ed osteoporosi



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## ALTRI EFFETTI

Embriopatia

Fetopatia

Sindrome feto-alcoolica (anomalie craniofacciali, microcefalia, iperattività, deficit attentivo, deficit dell'apprendimento, ritardo mentale)

Riduzione ossitocina e ritardo del parto (in passato uso terapeutico)

Nell'infanzia tossicità 10 volte superiore  
(astinenza totale sotto i 12 anni)

Carenza di vitamine del gruppo B (tiamina)

Malnutrizione calorico-proteica



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## INTOSSICAZIONE ACUTA

- 0,5 g/L Riduzione discriminazioni sensoriali e capacità motorie e intellettive, ma il soggetto non è in grado di rendersene conto
- 0,8 g/L Euforia o disforia, estroversione o timidezza, compromissione di concentrazione e capacità di giudizio
- 1,5 g/L Equilibrio instabile, cammino atassico, nausea, tachicardia, eloquio difettoso, diplopia, sonnolenza, marcate alterazioni dell'umore
- 2,5 g/L Stupor, respiro affannoso, ipotonia muscolare, immobilità, assenza di reazione a stimoli esterni, eloquio incoerente, aggressività, vomito
- 4 g/L Incoscienza, coma
- 5 g/L Depressione dei centri respiratori e morte



GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014

## MIGLIAIA E MIGLIAIA DI STUDI SCIENTIFICI

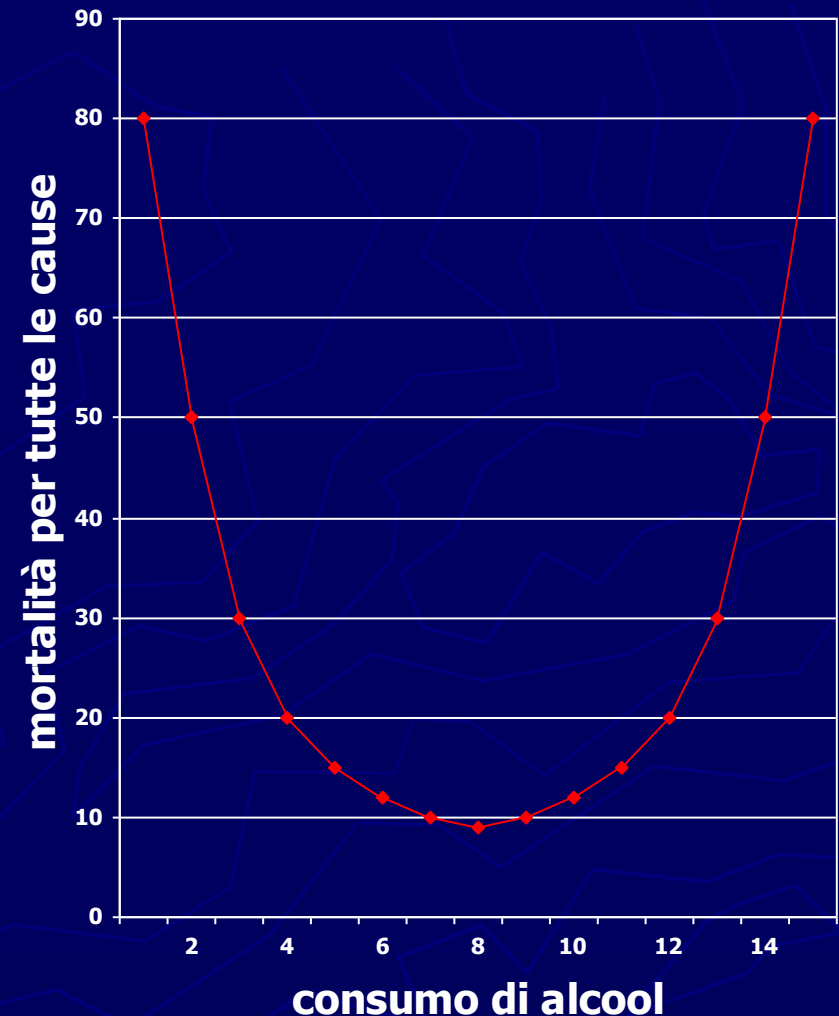
- ▶ Seven countries study
- ▶ MONICA study
- ▶ NURSES study
- ▶ GISSI
- ▶ Lyon study
- ▶ ....



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

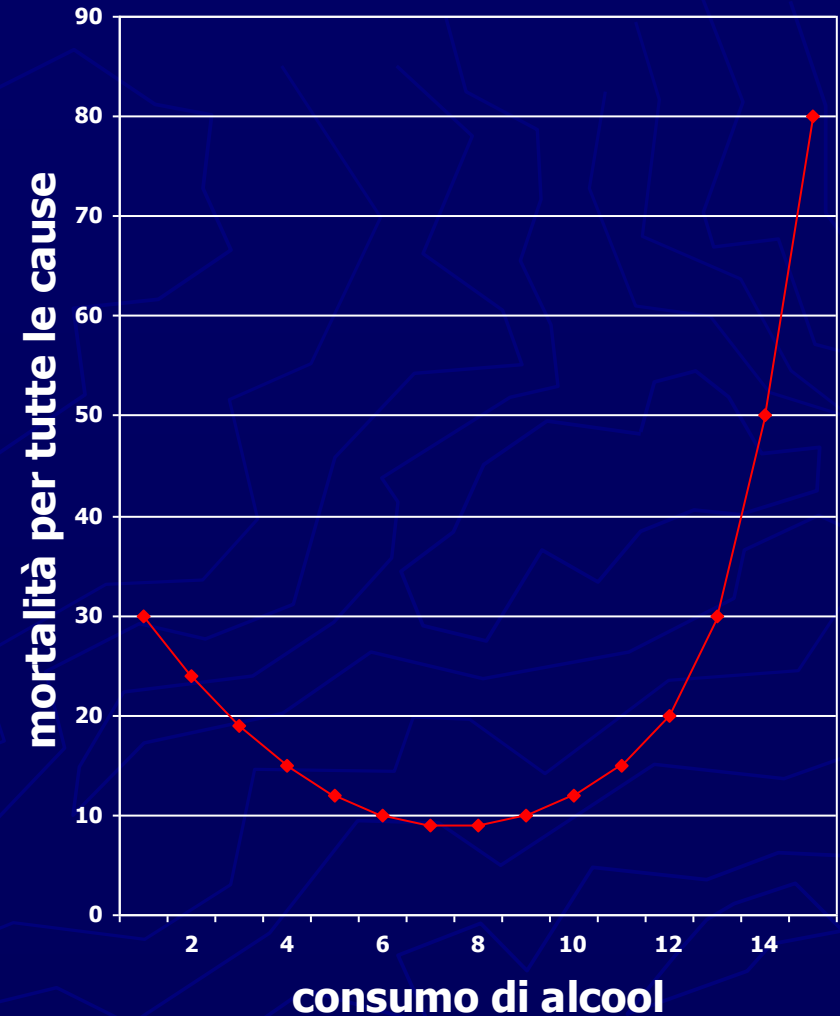
Nel 1926 Raymond Pearl, in uno studio condotto a Baltimore, descrisse la relazione tra mortalità e consumo di alcool in "Alcohol and longevity"



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

Alla luce degli studi più recenti è forse meglio parlare di una curva a "J", piuttosto che di una a "U".



GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## 7. Il palloncino



**Alcoolemia:** quantità di alcool nel sangue.

In media: 0,2 g/L si raggiungono con:

- 125 ml vino
- 300 ml birra
- 40 ml superalcolico
- 12 g alcool puro





# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



**Alcoolemia (g/L) sopra cui è prevista la sanzione:**

- $>0 <0,5$  per: minori di 18 anni
- $>0 <0,5$  per: minori di 21 anni, neopatentati (3 anni), guidatori professionali
- $>0,5$  per: restanti

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

- $>0,5 <0,8$ : multa da € 500 a 2.000, sospensione patente da 3 a 6 mesi
- $>0,8 <1,5$ : multa da € 800 a 3.200, sospensione da 3 a 12 mesi, arresto da 3 a 12 mesi
- $>1,5$ : multa da € 1.500 a 6.000, sospensione da 1 a 2 anni (raddoppiata se veicolo di terzi), arresto da 6 a 12 mesi, sanzioni raddoppiate se incidente



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

Nei locali pubblici:

- è vietato vendere  
alcolici dalle 03.00  
alle 06.00
- è vietato somministrare  
alcolici ai minori di 18  
anni



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



In autostrada è vietato:

- servire bevande alcoliche dalle 02.00 alle 06.00
- servire superalcolici
- vendere (asporto) superalcolici dalle 22.00 alle 06.00

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## EFFETTI SULLA GUIDA

0,2 g/L Stanchezza, incapacità di suddividere l'attenzione tra due o più fonti di informazione

0,5 g/L Compromissione di: campo visivo laterale, tempi di reazione, resistenza all'abbagliamento, coordinazione psicomotoria

0,8 g/L Peggioramento dei sintomi precedenti, calo attenzione, incapacità di valutazione delle distanze, minore sensibilità alla luce rossa

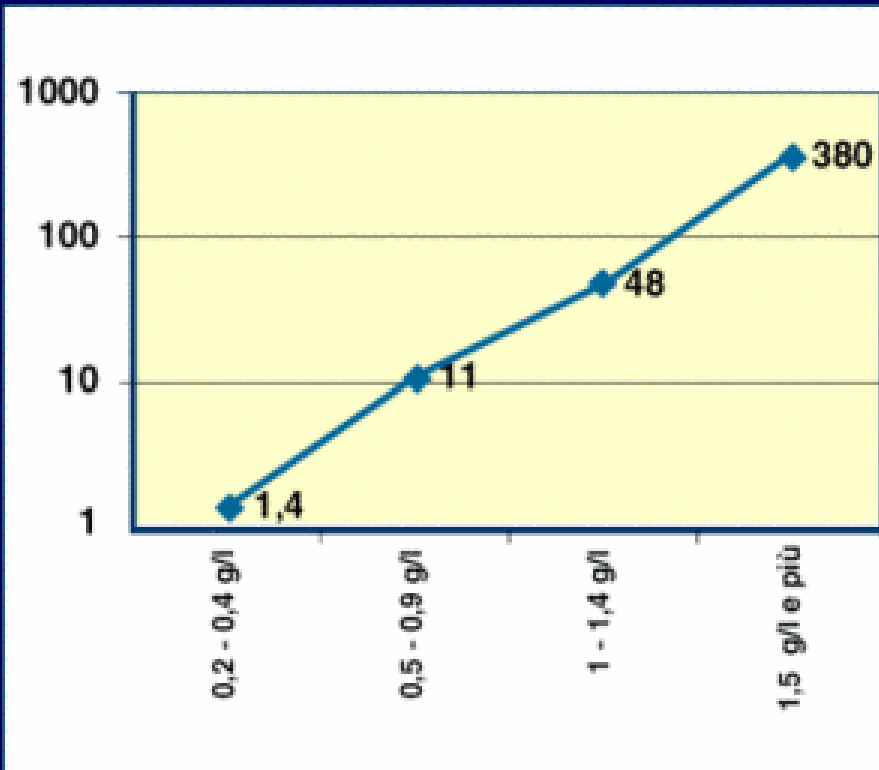
1,2 g/L euforia, alterata percezione della velocità degli oggetti

1,5 g/L Completa sottovalutazione dei pericoli, incoordinazione (si accelera invece che frenare), forte rallentamento delle reazioni



# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## 8. Conclusioni



GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014



Ippocrate di Cos  
Cos, 460 – Larissa, 377 a. C.



# Elementi di base di Scienza dell'Alimentazione

*"La salute positiva presuppone la conoscenza della costituzione primaria dell'uomo e dell'adozione dei vari alimenti,... Ma l'alimentazione da sola non è sufficiente per la salute. Ci deve essere anche l'esercizio fisico, gli effetti del quale devono anch'essi essere noti. L'unione di questi due aspetti costituisce il **regime**,... Se l'alimentazione o l'esercizio fisico sono carenti, il corpo si ammalerà."*

## PROBABILMENTE

-250 ml di vino (o alcool  
equivalente\*?) per il maschio  
adulto

-125 ml per la femmina adulta

**AL GIORNO** (NON A DOSE!)

\* 24 g alcool puro, 600 ml birra, 80 ml superalcolico

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## PROBABILMENTE

-250 ml di vino (o alcool equivalente\*?) per il maschio adulto

-125 ml per la femmina adulta

AL GIORNO (NON A DOSE!)

**MA NEL CONTESTO DI  
UN'ALIMENTAZIONE  
CORRETTA!**

GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014



Keith Richards  
Dartford, 18-12-1943

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014



*“Jogging? Non potrei mai farlo!...”*

GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014



*“... Correrei il  
rischio  
di rovesciare il  
mio Martini!”*

# GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE

David Crespi – 25 Marzo 2014

## BIBLIOGRAFIA

- Lilia Zaouali, L'Islam a tavola. Laterza, 2004
- D. Castello, L. Giaccone, Guida alle birre d'Italia. Slow Food, 2009
- J.-L. Flandrin, M. Montanari, Storia dell'alimentazione. Laterza, 1999
- J. M. Guilford, J. M. Pezzuto, Wine and health: a review. ASEV, 2011
- [www.scholar.google.it](http://www.scholar.google.it), 2014
- [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com), 2014
- [www.wikipedia.it](http://www.wikipedia.it), 2014
- [www.aci.it](http://www.aci.it), 2014

GUIDA A UN CONSUMO CONSAPEVOLE DELLE BEVANDE ALCOOLICHE  
David Crespi – 25 Marzo 2014



**GRAZIE!**