

ALCOOL: LUCI E OMBRE

Consuelo Vecchio

Dietista

Coordinatore dei Processi di Nutrizione Clinica

Servizio di Dietologia e Nutrizione Clinica

ASST Fatebenefratelli Sacco

Consulente del Centro Medico Polispecialistico

La Corte della Salute



ALCOOL: BUGIE E VERITA'

Consuelo Vecchio

Dietista

Coordinatore dei Processi di Nutrizione Clinica

Servizio di Dietologia e Nutrizione Clinica

ASST Fatebenefratelli Sacco

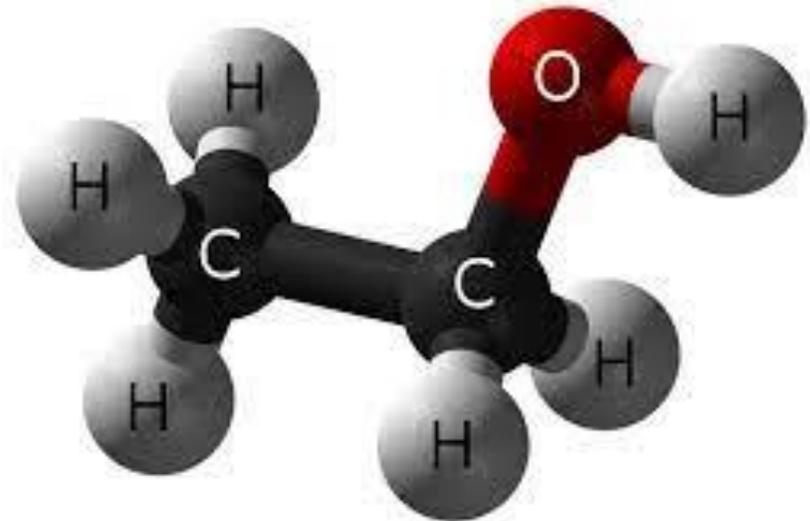
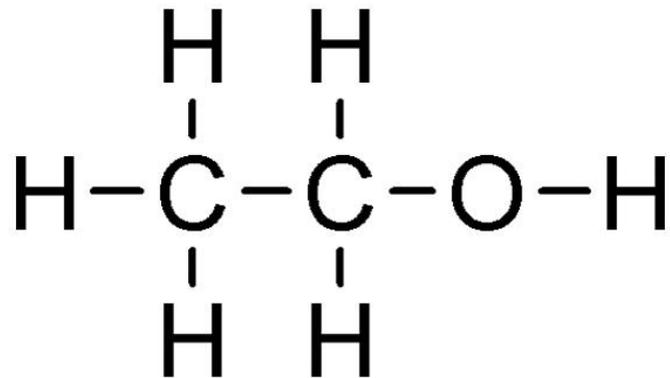
Consulente del Centro Medico Polispecialistico

La Corte della Salute



Che cos'è l'alcool?

Con il termine alcol s'intende l'alcol etilico o etanolo, principale componente psicoattivo nelle bevande alcoliche. Il contenuto nelle bevande è espresso in gradi alcolimetrici (°) e rappresenta la percentuale in volume (%) di etanolo all'interno della soluzione acquosa.



ALCOL E BEVANDE ALCOLICHE

L'alcol è un alimento anomalo, dotato di **potere calorico elevato (7 Kcal/g)** ma anche di tossicità e quindi responsabile di gravi conseguenze sulla salute individuale e collettiva, soprattutto quando l'abitudine al bere sfocia nell'abuso e nella dipendenza.



Anche se ha potere energetico (e quindi può concorrere alla copertura del fabbisogno energetico) l'alcol non può essere considerato un nutriente



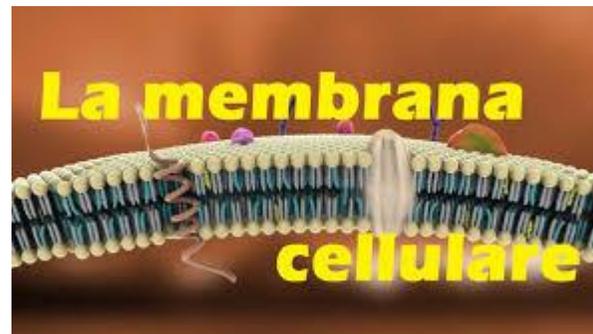
4 Kcal



9 Kcal



4 Kcal





ALCOOL

**Apporta solo calorie
L'organismo non lo utilizza
per costruire nulla**

**L'alcol non è né essenziale né utile
all'organismo quindi è ammissibile ma
NON raccomandabile**

GRADAZIONE ALCOLICA

Quanti grammi di alcol e quante calorie

Il contenuto in alcol etilico delle varie bevande alcoliche viene espresso come **grado alcolico o gradazione alcolica: volumi di alcol contenuti in 100 ml di bevanda** (ovvero la percentuale)

Una gradazione alcolica di 12 gradi significa che 100 ml (cc) di bevanda contengono 12 ml (cc) di alcol

Se vogliamo conoscere il **contenuto in grammi** di alcol di una bevanda alcolica, dobbiamo moltiplicare per 0,8 (densità dell'alcol):

100 ml di bevanda alcolica a 12 gradi contengono
 $12 \times 0,8 = 9,6 \text{ g}$ di alcol (96 g/litro)

Tale bevanda svilupperà 67 Kcal per 100 ml (670 Kcal/litro) ($9,6 \text{ g} \times 7\text{Kcal}$)



Birra

Bicchiere 330 ml

4,5°

oppure

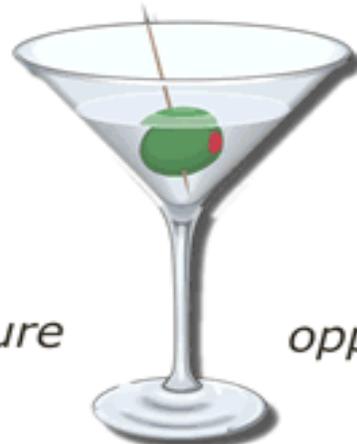


Vino

Bicchiere 125 ml

12°

oppure



Aperitivo

Bicchiere 80 ml

18°

oppure



Super alcolico

Bicchiere 40 ml

36°

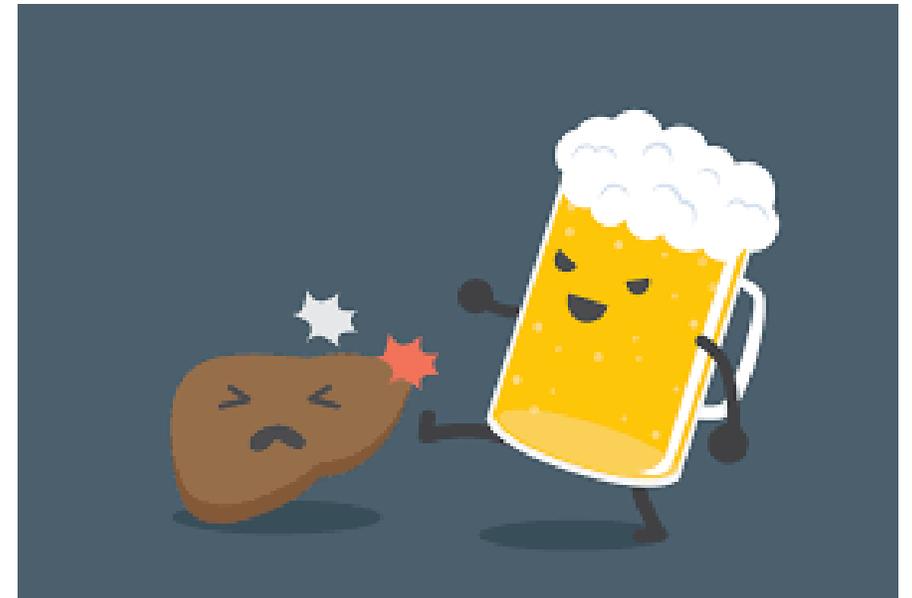
||

12 grammi di alcol

1 UNITA' ALCOLICA ("drink") = 12 grammi di alcol

METABOLISMO DELL'ALCOOL

In considerazione della potenziale tossicità, l'alcol etilico non può essere accumulato nell'organismo ma deve essere obbligatoriamente ossidato attraverso un processo metabolico che avviene principalmente nel fegato





«**Effetto barriera**» a livello della mucosa gastrica → meno efficace nella donna

L'alcol dopo l'ingestione è assorbito in piccola parte dalle mucose della bocca e dell'esofago. Circa il **10-20%** dell'alcool ingerito viene assorbito a livello e **gastrico** e quindi passa in circolo tal quale. La rapidità di assorbimento e di passaggio in circolo spiega le sue azioni quasi immediate.

L'alcol etilico è una molecola in grado di muoversi facilmente attraverso le membrane cellulari e raggiungere, così, agevolmente l'equilibrio fra plasma e tessuti

Circa il 2-10 % dell'alcol assorbito viene quindi eliminato direttamente attraverso reni e polmoni

«**Effetto barriera**» a livello della mucosa gastrica
→ meno efficace nella donna

Tabella 4.1 | Cause di una ridotta metabolizzazione femminile dell'etanolo

Minore volume d'acqua di distribuzione (aumenta la massa grassa)

Pattern ormonale

Ridotto primo passaggio gastrico per una minore quantità di ADH (sia nel corpo che nel fondo gastrico)

Incremento dell'assorbimento in sede gastrica

Ridotta attività dell'ADH epatica

Volume epatico inferiore

Riduzione intrinseca del Citocromo P450 epatico?

Pattern ormonale femminile che riduce l'attività del Citocromo P450 epatico?



Valori di alcolemia



Tabella 5.3 | Valori di alcolemia e corrispettive reazioni psico-fisiche

Tasso alcolemico	Conseguenze alla guida
0,1-0,2 g/l	Il 20% dei soggetti non è sicuro e manifesta un iniziale allungamento dei tempi di reazione allo stimolo visivo. Si sopravvalutano le proprie capacità. Vi è incapacità di suddividere l'attenzione tra due o più fonti di informazioni
0,3 g/l	Ridotta capacità di valutare il senso di profondità e di visione laterale. Le manovre sono eseguite più bruscamente
0,4 g/l	Riduzione del riflesso corneale con riduzione dell'adattamento in funzione della luminosità dell'ambiente. Si riduce la capacità di concentrazione. La percezione sensoriale è ridotta. L'elaborazione mentale è più difficoltosa
0,5 g/l (limite legale)	Sino al 30% dei soggetti non è in grado di guidare correttamente. Compromesso il campo visivo laterale. Compromessi i tempi di reazione, compromessa la resistenza e il coordinamento psico-motorio
0,6-0,7 g/l	Compaiono importanti disturbi di equilibrio e un'importante riduzione del tempo di reazione e di coordinazione dei movimenti
0,8 g/l	Compromessa la capacità di valutazione delle distanze, si riduce la sensibilità alla luce rossa
0,9 g/l	Importante riduzione della capacità di adattamento all'oscurità. Tempi di reazione aumentati in modo significativo (ad esempio, per fermare un veicolo a 100 km/h occorrono 100 metri invece che 85)
1 g/l	Evidente stato di ubriachezza
1-1,5 g/l	Grave difficoltà nella deambulazione e nell'equilibrio
1,5-2,5 g/l	Letargia, estrema difficoltà nella stazione eretta
3 g/l	Coma (nel bevitore occasionale)
4 g/l	Depressione respiratoria



METABOLISMO DELL'ALCOOL

1) Assorbimento:

20% stomaco

80% intestino

Sangue

2) Distribuzione

Fegato

Polmoni,
Reni
Cervello

4) Eliminazione

Urina
Feci
Sudore
Respiro

3%

Energia

Accumulo
Tessuto
adiposo

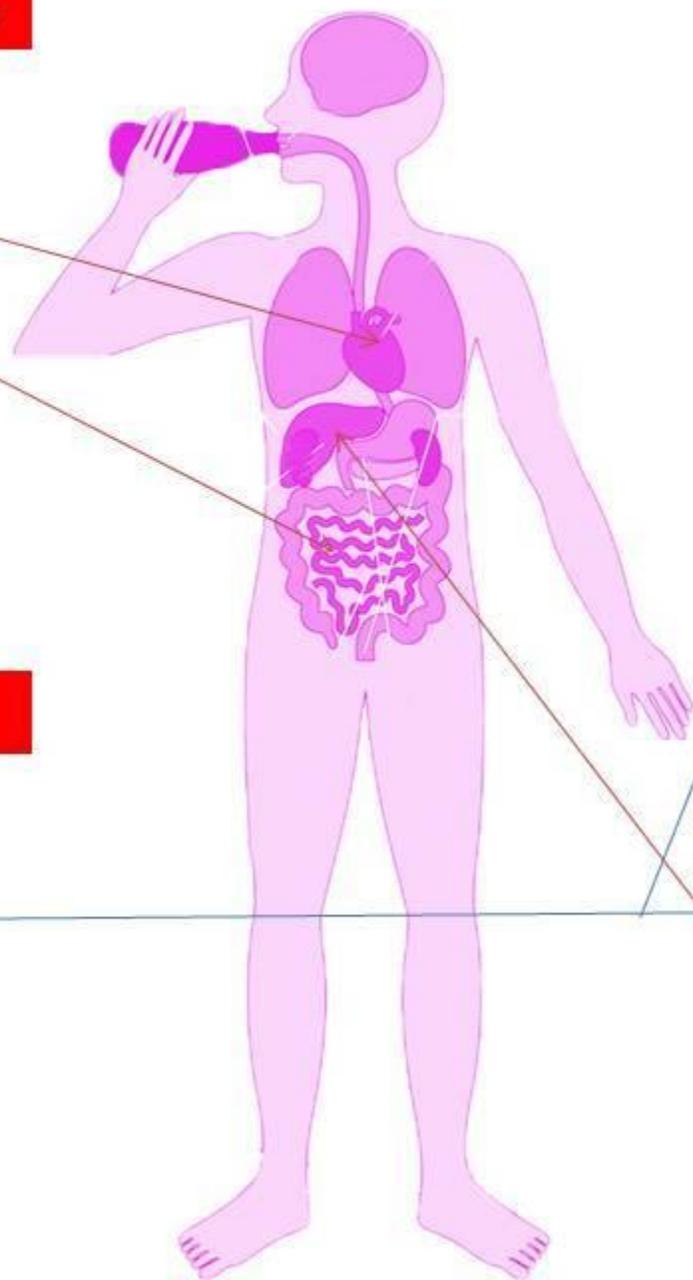
97%

3) Metabolismo

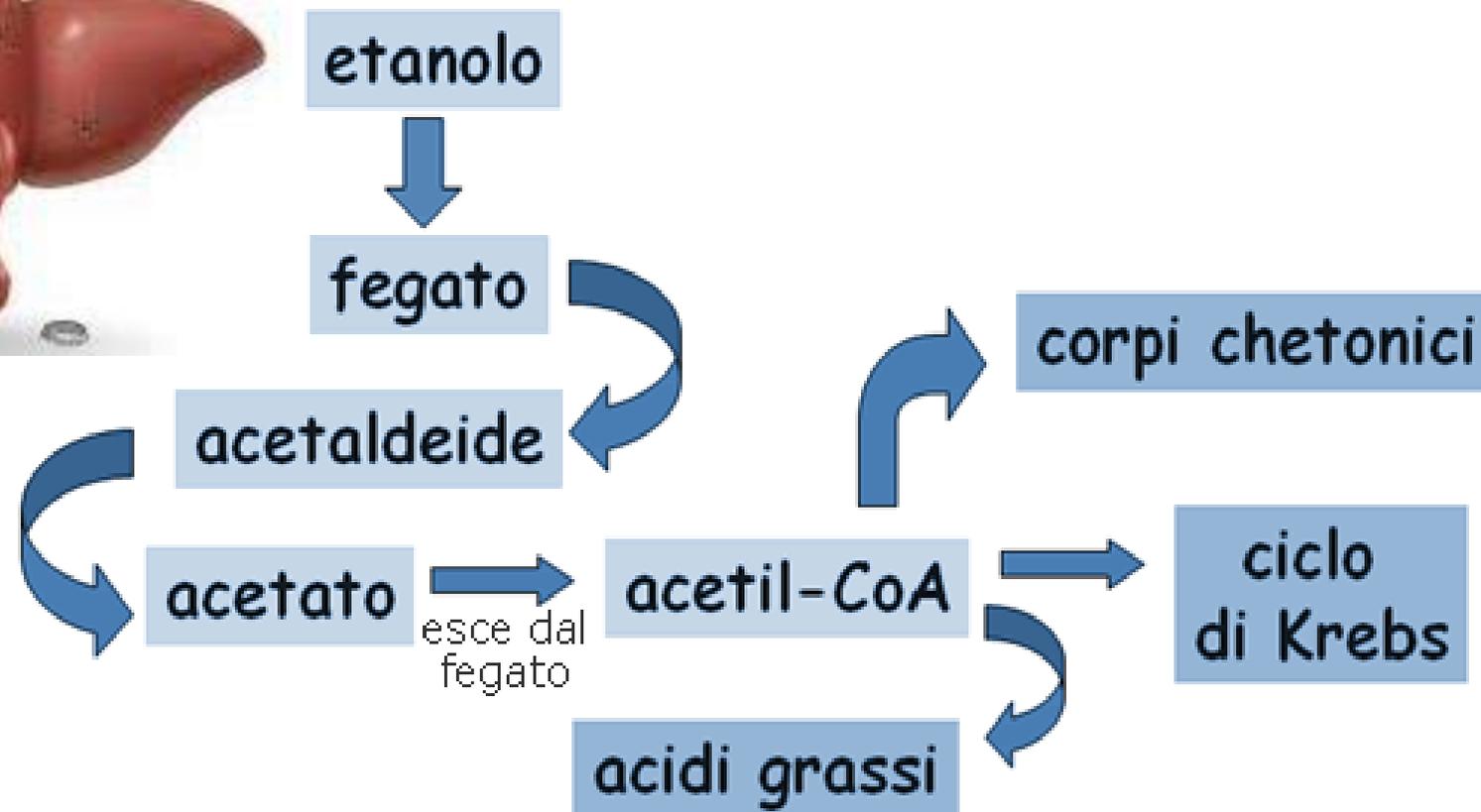
Fegato:

Alcool → Acido Acetico

Altri organi in misura minore

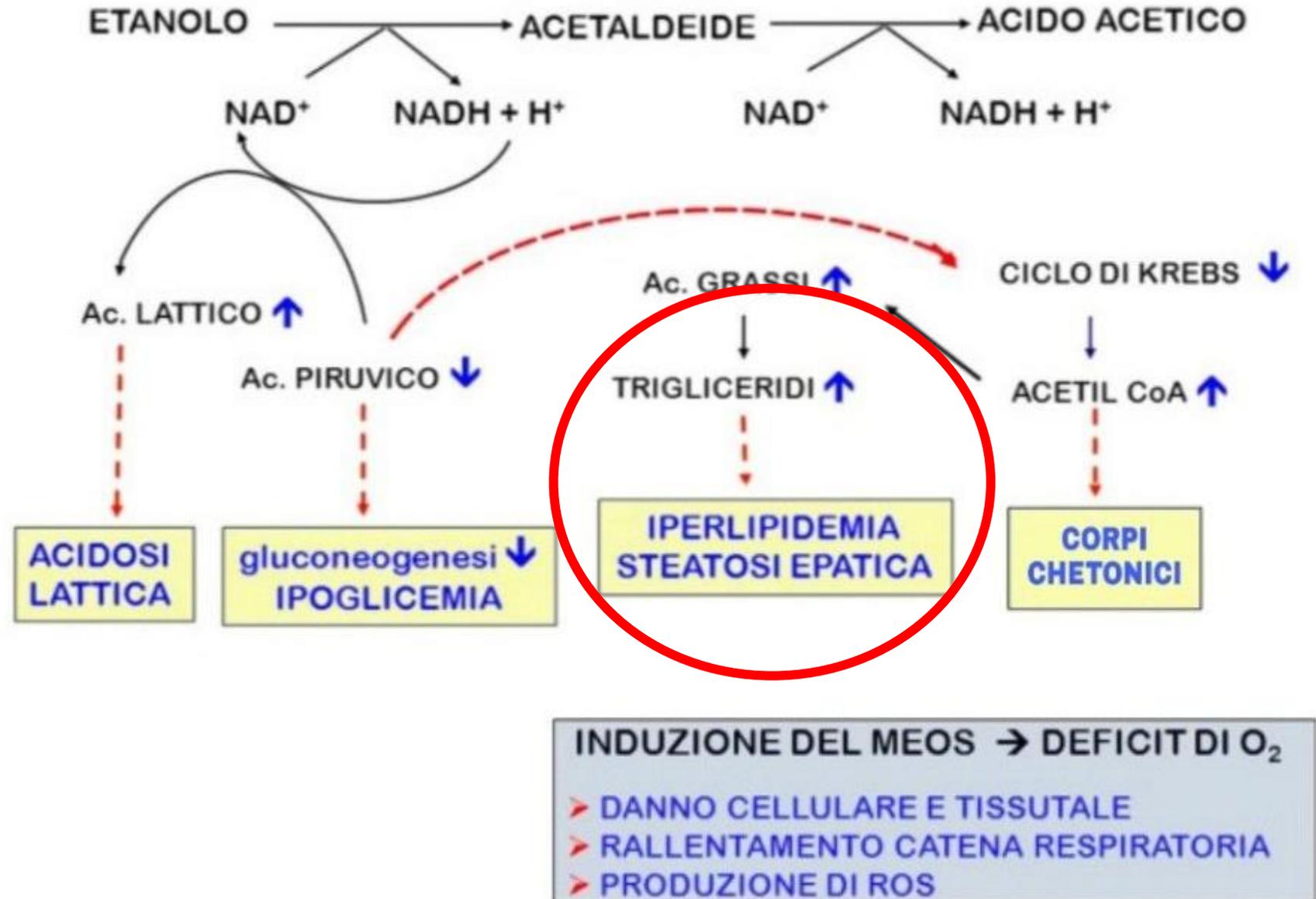


Il rimanente 80-90 % dell'alcol assunto viene assorbito nel tratto prossimale dell'ileo dove raggiunge il fegato per essere detossificato (metabolizzato) attraverso tre sistemi enzimatici con produzione di acetaldeide, molecola tossica



L'alcol interferisce con i processi metabolici dell'organismo:

- **Metabolismo glucidico:** tendenza all'ipoglicemia
- **Metabolismo proteico:** variamente alterato
- **Metabolismo lipidico:** tendenza all'accumulo di grasso nel fegato e iperlipidemia



MALATTIE COLLEGABILI ALL'ABUSO DI ALCOL

Apparato gastroenterico: gastrite acuta e cronica, steatosi, cirrosi, pancreatite acuta e cronica, malassorbimento intestinale

Sistema nervoso: atrofia cerebrale, demenza, polineurite

Sistema immunitario: immunodeficienza relativa

Apparato cardiovascolare: miocardiopatia, ipertensione, aritmie

Attività cancerogena: tumore del cavo orale, esofago, fegato

Sviluppo fetale: sindrome fetale alcolica

Malnutrizione: riduzione dell'appetito e limitazione dell'apporto dei normali alimenti

Problemi psichiatrici: depressione, anomalie cognitive, perdita della memoria, turbe comportamentali

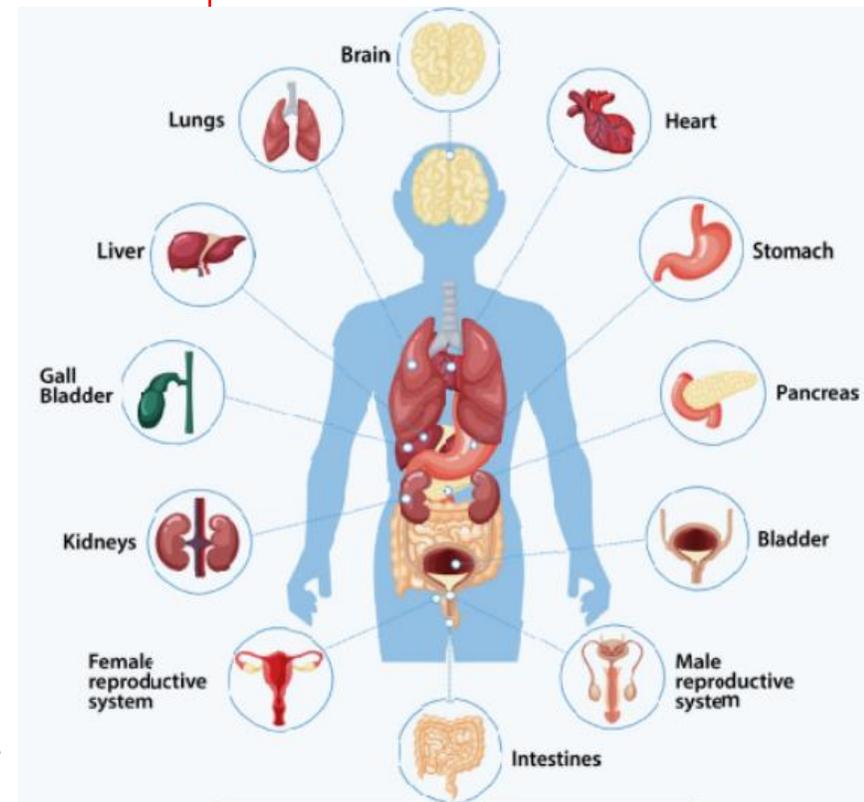


Tabella 3. Mortalità per patologie totalmente alcol-attribuibili in Italia, numero di decessi e distribuzione percentuale. Maschi e Femmine. Italia, anno 2018

Codici	Patologie	Maschi		Femmine		Totale	
		Decessi	%	Decessi	%	Decessi	%
F10	Disturbi psichici e comportamentali dovuti all'uso di alcol	213	20,8	45	19,3	258	20,5
G31.2	Degenerazione del sistema nervoso dovuta all'alcol	14	1,4	4	1,7	18	1,4
G62.1	Polineuropatia alcolica	4	0,4	2	0,9	6	0,5
I42.6	Cardiomiopatia alcolica	23	2,2	2	0,9	25	2,0
K29.2	Gastrite alcolica	4	0,4	0	0,0	4	0,3
K70	Epatopatie alcoliche	749	73,1	174	74,7	923	73,4
K86.0	Pancreatite cronica indotta da alcol	4	0,4	1	0,4	5	0,4
T51	Effetti tossici dell'alcol	13	1,3	5	2,1	18	1,4
Totale decessi		1024	100	233	100	1.257	100

Fonte: Elaborazioni ISS su dati ISTAT dell'“Indagine sulle cause di morte” e della “Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile”.

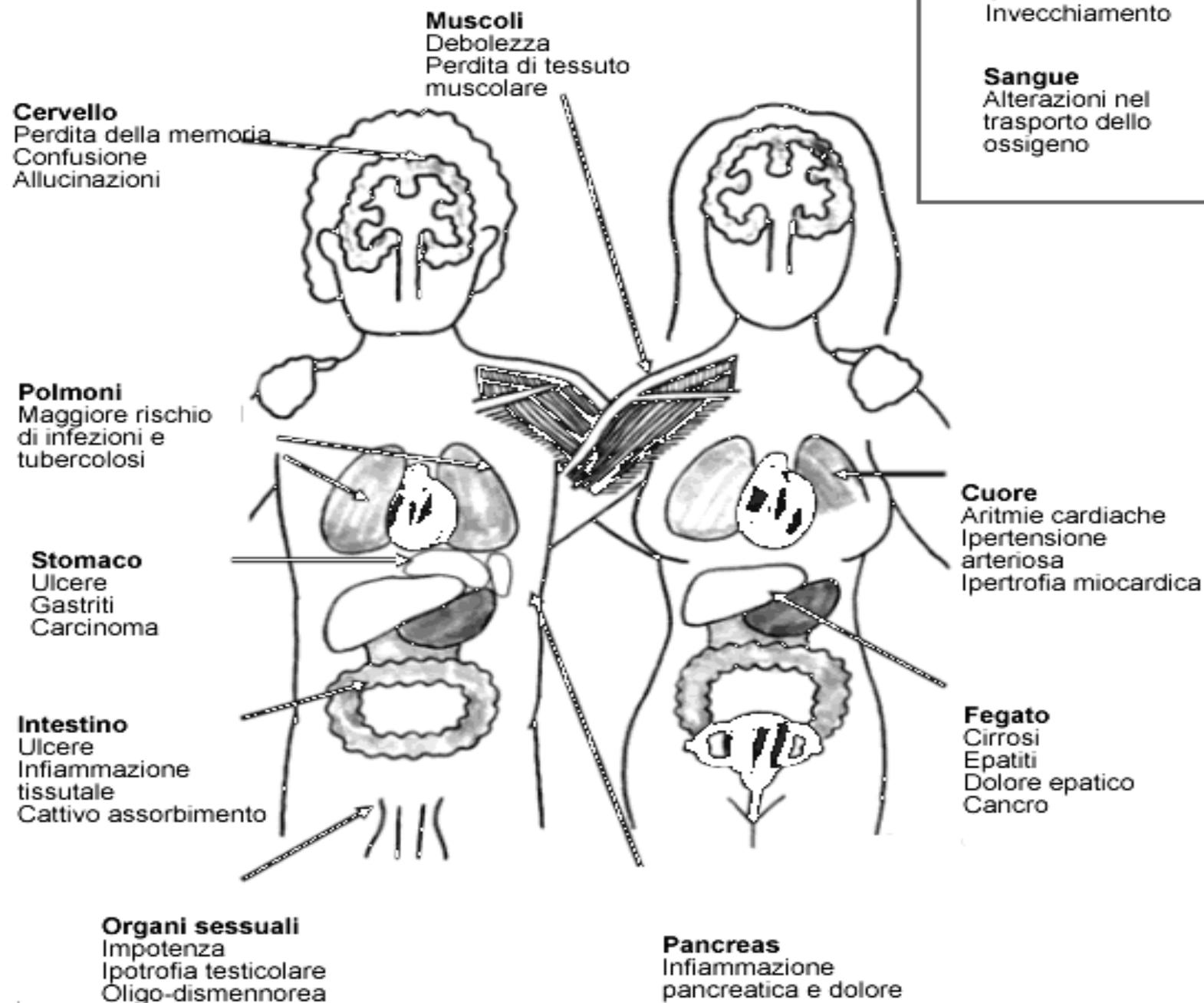
**Tabella 6. Mortalità per patologie totalmente alcol-attribuibili nelle Regioni italiane.
Tassi standardizzati per 100.000 abitanti (numero di decessi) e IC95(%).
Popolazione di 15 anni e più, per genere. Italia, anno 2018**

Regione	Femmine				Maschi			
	decessi	Pop.	tasso STD°	IC95%^	decessi	Pop.	tasso STD°	IC95%^
Piemonte	26	1.985.944	1,15	0,75-1,74	82	1.840.576	4,12	3,28-5,15
Valle d'Aosta	0	56.309	0,00	0,00-9,12	6	53.040	12,12	4,43-27,20
Lombardia	34	4.455.873	0,70	0,48-0,99	166	4.194.393	3,92	3,34-4,59
Bolzano	1	226.491	0,46	0,01-2,78	15	217.707	7,35	4,07-12,42
Trento	6	237.215	2,33	0,84-5,46	13	224.332	5,81	3,07-10,19
Veneto	20	2.187.169	0,86	0,52-1,36	80	2.055.590	3,73	2,95-4,67
Friuli Venezia Giulia	7	554.352	1,06	0,43-2,40	31	514.209	5,72	3,87-8,22
Liguria	12	728.001	1,42	0,72-2,69	35	653.773	4,65	3,23-6,60
Emilia-Romagna	14	2.004.359	0,61	0,33-1,07	68	1.859.147	3,48	2,70-4,43
Toscana	12	1.707.043	0,63	0,33-1,15	45	1.561.602	2,74	2,00-3,70
Umbria	6	404.632	1,45	0,53-3,33	10	368.030	2,58	1,23-4,89
Marche	3	692.815	0,38	0,08-1,26	16	642.613	2,37	1,35-3,92
Lazio	20	2.661.434	0,70	0,43-1,10	86	2.439.604	3,47	2,77-4,31
Abruzzo	4	593.956	0,71	0,19-1,91	27	556.105	4,75	3,12-6,96
Molise	1	139.328	0,81	0,02-4,93	11	133.781	8,14	4,05-14,90
Campania	23	2.568.102	0,92	0,59-1,40	91	2.399.618	3,91	3,14-4,85
Puglia	10	1.817.772	0,54	0,26-1,01	86	1.690.306	5,11	4,08-6,33
Basilicata	1	255.025	0,34	0,01-2,45	13	243.439	5,44	2,88-9,45
Calabria	8	870.346	0,85	0,36-1,75	37	824.673	4,57	3,21-6,35
Sicilia	16	2.240.407	0,71	0,40-1,17	76	2.084.900	3,68	2,90-4,63
Sardegna	9	747.219	1,01	0,46-2,03	30	712.567	3,99	2,69-5,78
Italia	233	27.133.792	0,80	0,70-0,91	1024	25.270.005	3,98	3,74-4,23

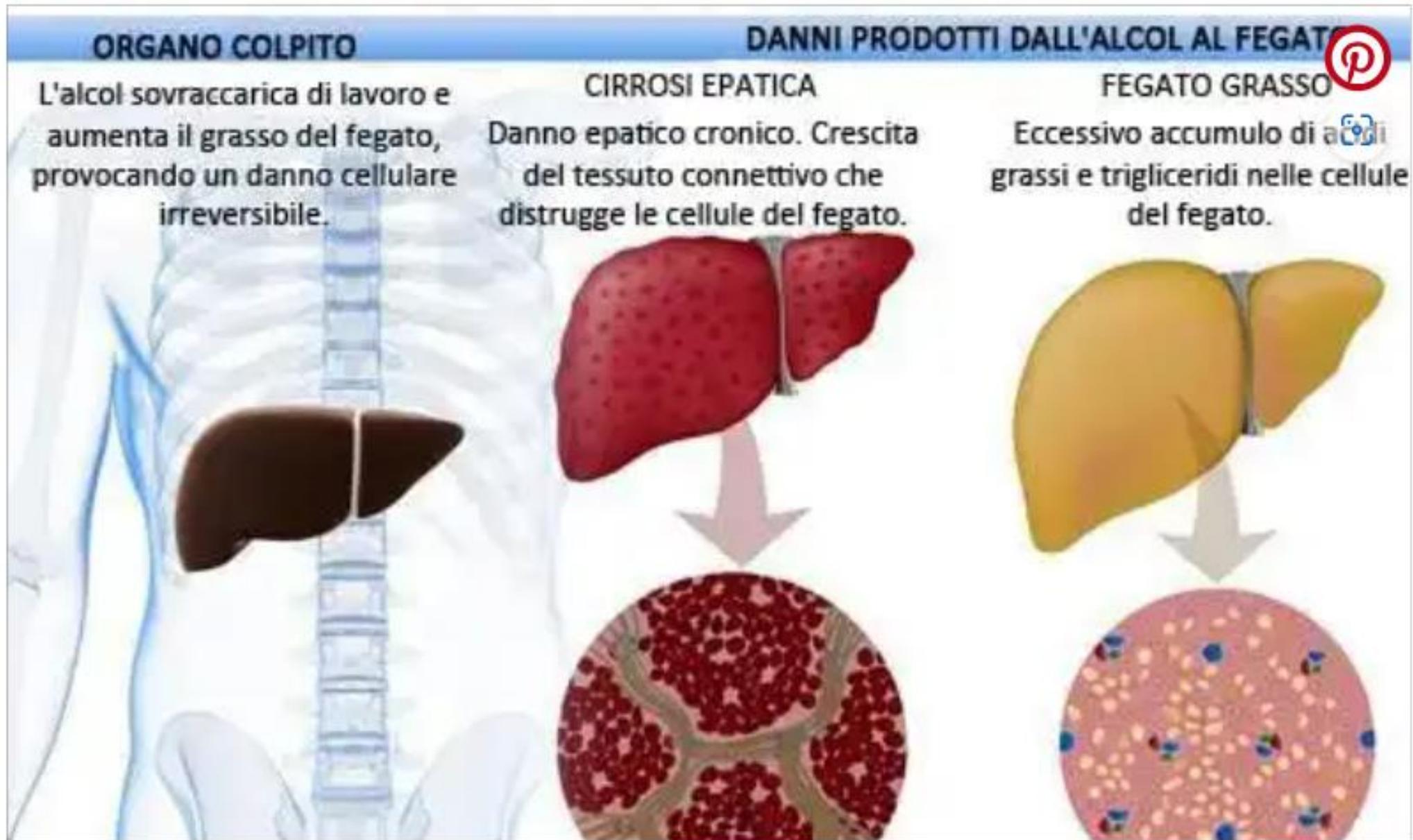
°STD=standardizzato

^IC95%=Intervallo di Confidenza 95%

I DANNI CAUSATI DALL'ALCOL



IPERLIPIDEMIA E STEATOSI EPATICA



Alcool e tumori



Tumori

È noto da tempo che l'assunzione di elevate quantità di bevande alcoliche comporti un aumentato rischio di insorgenza di cancro in quasi tutti i distretti corporei a partire dalle prime vie aeree e dal primo tratto dell'apparato digerente (bocca, faringe, laringe e esofago) e dal fegato, che sono gli organi che subiscono il primo contatto diretto con l'etanolo e, nel caso del fegato, anche dei suoi metaboliti. È invece conoscenza relativamente recente che anche quantità piuttosto basse di alcol (corrispondenti a meno di 1 U.A. al giorno), ritenute fino a poco tempo fa benefiche oltre che sicure, possono aumentare il rischio di cancro anche in distretti corporei non interessati direttamente dal contatto, quali mammella nelle femmine e colon-retto nei maschi. Il rischio di cancro alla mammella, in particolare, aumenta con l'aumentare del consumo di bevande alcoliche. Il consumo anche di quantità molto basse di etanolo induce un significativo aumento di rischio per il cancro della mammella: ogni 10g di alcol al giorno provocano un aumento di rischio del 5% in pre-menopausa e del 9% in post-menopausa, aumento che è progressivo e cresce rapidamente anche con piccoli aumenti di consumo.

Alcool e Pressione Arteriosa



Pressione arteriosa

L'effetto del consumo di alcol sulla pressione arteriosa è complesso. In genere si osserva un aumento dei valori pressori all'aumentare dell'apporto di alcol sia in soggetti normotesi, sia in pazienti ipertesi, anche se i meccanismi attraverso i quali l'alcol influisce sui valori della pressione arteriosa non sono ancora stati definiti con precisione.

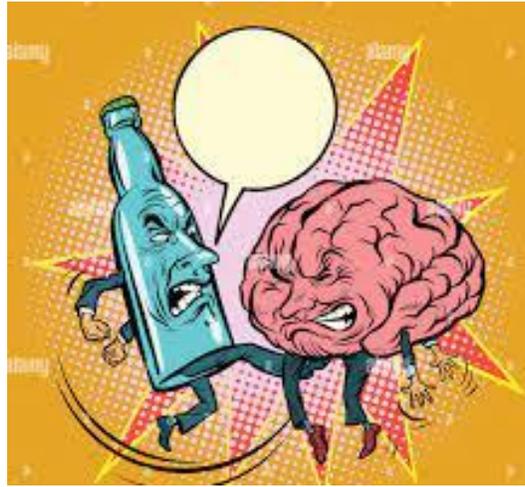
Alcool e Ictus Cerebrale



Ictus Cerebrale

Numerosi studi hanno valutato l'associazione tra consumo di alcol e rischio di ictus cerebrale riportando, in maniera simile a quanto succede nella malattia coronarica, un rischio minore di insorgenza di ictus ischemico per basse quantità di consumo rispetto ai non bevitori. Al contrario, per l'ictus emorragico si osserva un aumento del rischio, anche per basse quantità di consumo. Il *binge drinking* (assunzione di 6 o più U.A. in un'unica occasione, finalizzata a un rapido raggiungimento dell'ubriachezza) è una modalità di consumo associata ad un maggior rischio di ictus, verosimilmente a causa dell'aumento della pressione arteriosa conseguente a un'assunzione acuta di elevate quantità di alcol.

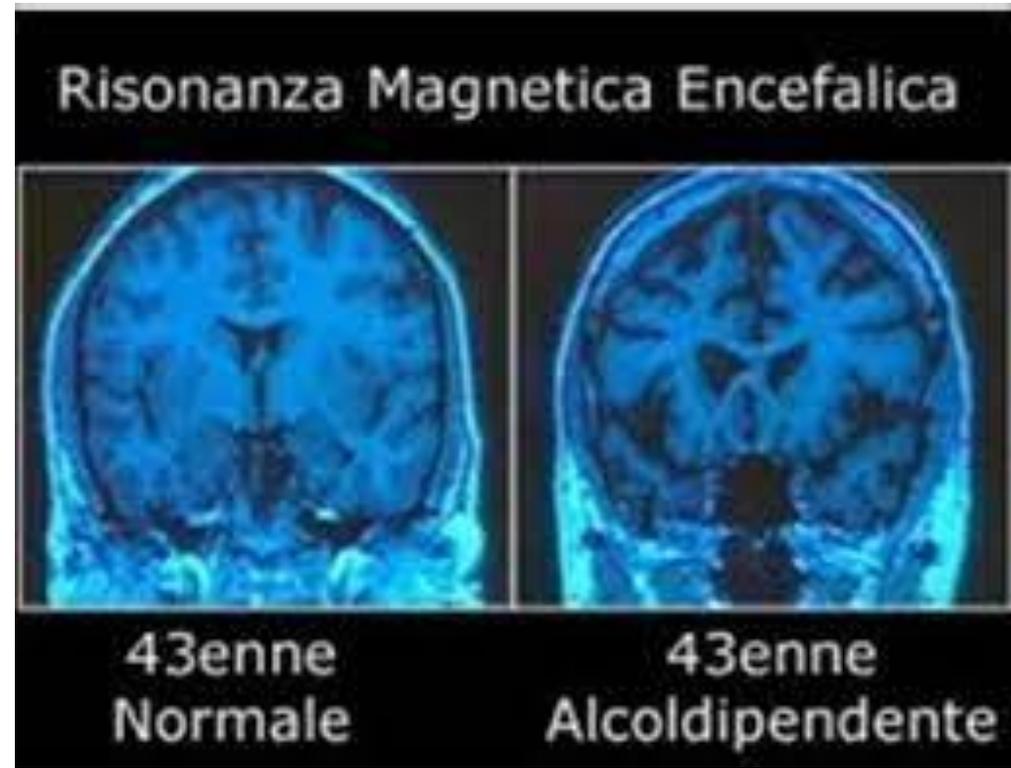
Alcool e Sistema Nervoso



Sistema nervoso

Il consumo acuto e cronico di alcol è associato a numerosi effetti sul sistema nervoso. L'alcol e il suo metabolita primario, l'acetaldeide, sono neurotossici e non c'è alcun dubbio che un consumo a rischio, acuto o prolungato di alcol diminuisca le prestazioni cognitive, aumenti il rischio di demenza senile e sia causa di malattie neurodegenerative e neuropsichiatriche, come epilessia e depressione.

Nel contempo, però, una crescente quantità di dati scientifici sembrerebbe evidenziare che un consumo a basso rischio negli anziani possa essere associato a una minore incidenza di demenza senile e di malattia di Alzheimer, in parallelo con quanto avviene per le malattie cardiovascolari ischemiche. I dati finora raccolti non permettono però di trarre conclusioni definitive.



Ma quindi tutto negativo???



Alcool e malattie cardio vascolari

Malattie cardiovascolari e metaboliche

Infarto del miocardio

Le ricerche scientifiche molto recenti hanno rivisto la correlazione tra consumo di etanolo e mortalità per tutte le cause che in passato era descritta da una curva a forma di J mentre le evidenze più recenti mostrano che il consumo di bevande alcoliche è correlato con un aumento di mortalità. Le osservazioni del passato (“paradosso francese”), mettevano in evidenza una minore mortalità cardiovascolare in un Paese come la Francia, caratterizzato dal consumo elevato di grassi saturi, noto fattore di rischio per le malattie cardiovascolari. È stato ipotizzato che fosse il vino (rosso) ad esercitare questo fattore protettivo. In realtà ad esercitare questo effetto non è il colore del vino, ma il suo contenuto di alcol. Il consumo di basse quantità di qualsiasi bevanda alcolica produce lo stesso risultato sia nella diminuzione del rischio di malattia ischemica che nell’aumento di rischio di cancro.



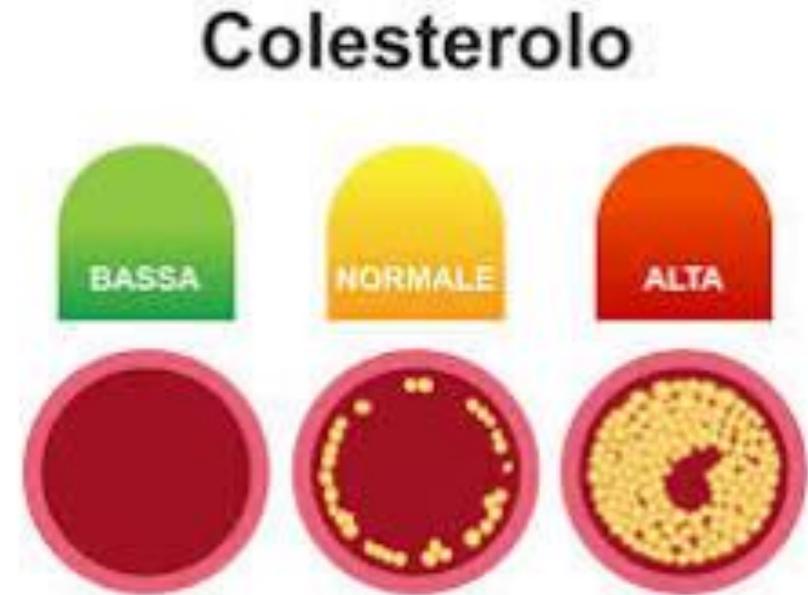
DISPONIBILE ANCHE IN FORMATO AUDIO
HORECA AUDIO NEWS
Rivoluzione Online su contenuti per i tuoi clienti

VINI E DINTORNI

Vino:
**ADDIO AL
“PARADOSSO FRANCESE”.**
*OMS pronta a spingere
ancora su health warning
in etichetta*



Alcool e profilo lipidico



Profilo lipidico

Il consumo a basso rischio di alcool influenza, in modo generalmente favorevole, il profilo lipidico, diminuendo la colesterolemia generale e aumentando il colesterolo "buono" o HDL. Inoltre, favorisce molti meccanismi che possono esercitare un effetto benefico sul rischio cardiovascolare ischemico, tra cui la riduzione dell'infiammazione e dell'aggregabilità delle piastrine. Questi effetti positivi sono quelli chiamati in causa nel tentativo di spiegare il meccanismo responsabile della diminuzione della mortalità ischemica per i bassi consumi, come evidenziato dalle curve a forma di J.

Linee guida

per una sana alimentazione



MENO È MEGLIO

5. Grassi: scegli quali e limita la quantità
6. Zuccheri, dolci e bevande zuccherate: meno è meglio
7. Il sale? Meno è meglio
8. Bevande alcoliche: il meno possibile



8. BEVANDE ALCOLICHE: IL MENO POSSIBILE

COME COMPORTARSI

Se si è astemi è bene continuare a non assumere bevande alcoliche, perché non esiste un consumo di alcol esente da rischi per la salute; se invece sei consumatore di alcol e decidi di continuare a bere, è opportuno rispettare le condizioni che seguono per minimizzare i rischi per la salute:

La quantità di consumo di alcol compatibile con un “basso rischio” si riassume in un 2-1-0:

- fino a 2 unità alcoliche al giorno se sei un uomo adulto;
- fino a 1 unità alcolica al giorno se sei una donna o una persona con più di 65 anni;
- 0 alcol sotto i 18 anni.

Le quantità sopra riportate sono compatibili con un consumo a basso rischio solo se:

- sei sano
- segui un'alimentazione completa ed equilibrata
- il tuo peso è normale
- bevi solo durante i pasti e, comunque, mai a digiuno, scegliendo bevande a bassa gradazione
- non sei in gravidanza o allattamento
- non assumi farmaci
- non devi guidare o manovrare subito dopo macchinari pericolosi per te o per gli altri
- non hai o non hai avuto problemi di dipendenza

ALCOOL, MA NON SOLO: il problema dei solfiti



SOLFITI

I solfiti sono sali inorganici già naturalmente presenti nel vino in piccola quantità e sono prodotti dai lieviti responsabili della fermentazione alcolica. Poiché hanno proprietà antiossidanti e conservanti, sono anche utilizzati nell'industria alimentare come additivi. In particolare, possono essere aggiunti per preservare il vino in varie fasi della vinificazione (Sigle identificative E220-E228).

A protezione delle persone intolleranti a tali sostanze, la legge italiana (così come quella di tutti i Paesi dell'Unione Europea) da alcuni anni impone di riportare in etichetta la presenza di solfiti in tutti gli alimenti che ne contengono più di 10mg/l.

In generale, i vini bianchi presentano una maggiore quantità di solfiti dei rossi e quelli bianchi dolci o spumanti ne sono particolarmente ricchi. Nelle birre, invece, le concentrazioni sono nettamente più basse.

FATTORI CHE INFLUENZANO L'ASSORBIMENTO DI ALCOL

- Dose totale di alcol
- Concentrazione alcolica nelle bevande ed eventuale presenza di bicarbonato
- Tempo impiegato per l'ingestione
- Presenza o assenza di cibo
- Fattori individuali



Se la bevanda alcolica è assunta al pasto e in dosi frazionate, le concentrazioni alcolemiche sono più basse che non quando sia assunta a digiuno

IL PROBLEMA DEL CONSUMO MODERATO

Esisterebbe un'associazione tra consumo moderato di alcol e ridotto rischio di malattie cardiovascolari (vino rosso > birra > altri alcolici)

Nella popolazione adulta sana è probabilmente ammissibile (NON RACCOMANDABILE !) la seguente quantità:

- 24-36 grammi di alcol (2-3 unità alcoliche) al giorno ai pasti per i maschi (2-3 calice di vino)
- 12-24 grammi di alcol (1-2 unità alcoliche) per le donne (1-2 calici di vino)



Controindicazioni assolute:

- **Gravidanza**
- **Età inferiore ai 18 anni**
- **Guida di autoveicoli**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

