

7.

# alcoliche

**Bevande alcoliche: se sì,  
solo in quantità controllata**



## 7. Bevande alcoliche: se sì, solo in quantità controllata

Le bevande alcoliche sono costituite per la maggior parte da acqua, e per la restante parte da alcol etilico (o etanolo); una quota di entità minima è rappresentata da altre sostanze, sia naturalmente presenti che aggiunte: composti aromatici, coloranti, antiossidanti, vitamine, ecc.

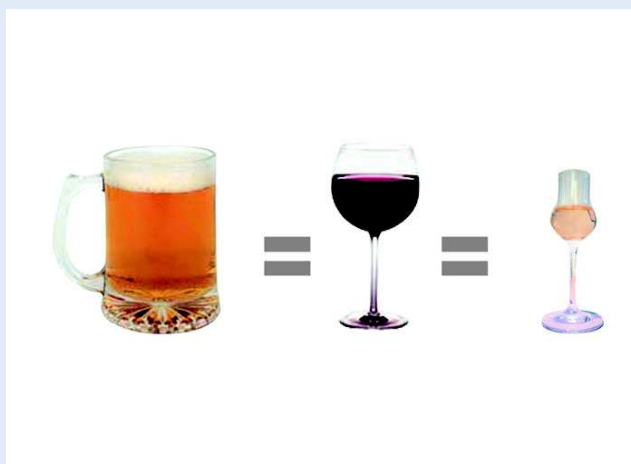
Acqua a parte, il costituente fondamentale e caratteristico di ogni bevanda alcolica è l'etanolo, sostanza estranea all'organismo e non essenziale, anzi per molti versi tossica. Il corpo umano è per lo più in grado di sopportare l'etano-

### 1. DEFINIZIONE DI UNITÀ ALCOLICA (U.A.)

Una Unità Alcolica (U.A.) corrisponde a circa 12 grammi di etanolo; una tale quantità è contenuta in un bicchiere piccolo (125 ml) di vino di media gradazione, o in una lattina di birra (330 ml) di media gradazione o in una dose da bar (40 ml) di superalcolico.

L'equivalente calorico di un grammo di alcol è pari a 7 kcal.

Le U.A. corrispondenti a varie misure di differenti bevande alcoliche sono riportate in Tabella 1.



lo senza evidenti danni, a patto che si rimanga entro i limiti di quello che si intende oggi come consumo moderato, vale a dire non più di due-tre Unità Alcoliche (U.A.) al giorno per l'uomo, non più di una-due per la donna e non più di una per gli anziani (vedi Box 1 per la definizione di U.A.).

Pur non essendo un nutriente, l'etanolo apporta una cospicua quantità di calorie che si sommano a quelle apportate dagli alimenti e possono quindi contribuire a farci ingrassare.

L'etanolo viene assorbito già nelle prime porzioni del tratto gastrointestinale, e in modeste proporzioni persino nella bocca. Alcuni fattori modificano i tempi di assorbimento: la presenza di cibo li rallenta, mentre la presenza di anidride carbonica (soda, spumanti e altre bevande frizzanti) li accelera.

Una volta assorbito, l'etanolo entra nel sangue e da lì va in tutti i liquidi corporei; questo tipo di distribuzione è uno dei meccanismi fondamentali della diversa tolleranza all'alcol nei diversi individui, nei diversi sessi e nelle diverse condizioni.

Non esistendo possibilità di deposito per l'alcol nell'organismo, esso deve essere rapidamente metabolizzato. Questa trasformazione dell'etanolo avviene, ad opera di enzimi specifici, a livello gastrico e soprattutto epatico.

È importante sottolineare che mentre l'enzima presente nello stomaco metabolizza l'etanolo prima che esso venga assorbito e raggiunga il sangue, e quindi l'intero organismo, gli enzimi presenti nel fegato agiscono soltanto dopo che esso è entrato nell'organismo ed ha avuto quindi modo di esercitare i suoi effetti (vedi Box 2), tanto più importanti quanto più ne viene assorbito. È evidente che bere alcolici a stomaco pieno è meglio, perché fa sì che l'etanolo sia assorbito più lentamente e che diminuisca la quantità che entra nel circolo sanguigno.

La capacità degli enzimi presenti nel fegato di trasformare l'etanolo è limitata: in condizioni normali il fegato è in grado di rimuovere fino a 0,5 U.A. per ogni ora. In questo arco di tempo esso viene quindi parzialmente "distratto" dagli altri suoi normali compiti.

In alcuni individui, in alcune razze e nelle donne l'efficienza di questo sistema è molto ridotta: queste persone sono quindi più sensibili all'alcol.

## 2. EFFETTI ACUTI DELL'ALCOL

A seconda delle concentrazioni che l'alcol raggiunge nel sangue si hanno i ben noti effetti sul sistema nervoso e sull'organismo in generale. In Tabella 3 sono riassunti tali effetti, con particolare enfasi alle conseguenze delle piccole dosi per ciò che concerne la guida dell'auto o l'uso di apparecchiature pericolose per sé e per gli altri. Infatti la legislazione dei Paesi europei (e della grande maggioranza dei Paesi del mondo) stabilisce un limite di 0,5 g per litro di sangue: oltre tale limite è severamente proibito e sanzionabile mettersi alla guida dell'auto. Ma è da tenere in seria considerazione che già a valori di 0,2 g per litro (meno della metà quindi) si ha un comportamento più spavaldo, che porta a sottovalutare i pericoli e a sopravvalutare le proprie capacità (vedi Tabella 3).

Infine, una piccolissima quota di etanolo (2-10%) viene eliminata inalterata attraverso polmoni, urina, sudore ecc.; è proprio sfruttando questo sistema di eliminazione che possono essere effettuati i test non invasivi (palloncino) che permettono di valutare la quota di alcol presente nel sangue (alcolemia).

La concentrazione dell'etanolo nel sangue dipende quindi da vari fattori: dalla quota ingerita, dalle modalità di assunzione (a digiuno o a pasto), dalla composizione corporea, dal peso, dal sesso, da fattori genetici, dalla quantità di acqua corporea, dalla capacità individuale di metabolizzare l'alcol, dall'abitudine all'alcol. Le donne, avendo un peso minore, minori quantità di acqua corporea e minore efficienza dei meccanismi di metabolizzazione dell'alcol, sono più vulnerabili ai suoi effetti e, a parità di consumo, presentano un'alcolemia più elevata, come riportato in Tabella 2.

Nella stessa tabella è riportato anche, a titolo di esempio, un tentativo di indi-



care come varia il tasso di alcolemia, per uomini e donne, a seconda della quantità di alcol ingerita (U.A.) e del tempo trascorso dall'ingestione. Non è comunque possibile prevedere in maniera precisa quanto alcol troveremo nel sangue sulla base di quanto ne abbiamo ingerito.

In sostanza, gli inviti alla cautela e alla moderazione sono sempre doverosi quando si parla dell'uso di bevande alcoliche. È giusto però anche ricordare che, a quanto risulta da numerose ricerche, sembra che le persone abituate a un regolare e moderato consumo di bevande a bassa gradazione alcolica (vino e birra) tendano a vivere più a lungo e a presentare una minore incidenza di alcune malattie croniche rispetto a chi non beve o a chi lo fa in maniera eccessiva. E indubbiamente l'effetto positivo più marcato di un moderato uso di bevande alcoliche a bassa gradazione è sulla cardiopatia ischemica (di cui l'infarto del

### 3. DANNI DA ALCOL

L'abuso cronico di alcol è in grado di provocare una serie di danni a vari sistemi, nonché gravi squilibri nutritivi e seri rischi di malnutrizione. Le carenze nutrizionali che ne derivano amplificano la tossicità dell'etanolo sui vari sistemi. A carico del sistema nervoso centrale e periferico l'alcol provoca varie manifestazioni cliniche, che vanno dalla neuropatia periferica al tremore, fino a stati più gravi di allucinazioni, psicosi, demenza. A carico del sistema digerente l'alcol può provocare gastriti acute e croniche, emorragie, ulcere, cirrosi epatica e danni al pancreas. L'alcol agisce anche sul sistema cardiovascolare, contribuendo all'innalzamento della pressione arteriosa e facilitando la comparsa di vari tipi di cardiopatia.

Anche quantità moderate di alcol sono coinvolte nell'aumento del rischio di insorgenza di vari tipi di tumore in diversi organi (soprattutto mammella, cavo orale, faringe e prime vie aeree, stomaco).

miocardio è molto spesso l'esito terminale). A questo proposito, secondo alcuni studi, le diverse bevande alcoliche sembrano avere effetti diversificati, a parità di alcol ingerito: il vino sembra esercitare un ruolo protettivo maggiore di quello della birra, che a sua volta avrebbe un effetto protettivo superiore a quello degli altri alcolici. Queste proprietà sono state messe in relazione alle sostanze polifenoliche e antiossidanti,

presenti soprattutto nel vino e in misura minore nella birra. Tali sostanze sono invece assenti, o comunque meno rappresentate, nei superalcolici. Ecco quindi spiegati, secondo questa ipotesi, i maggiori effetti positivi del vino. Ed è per lo stesso motivo che spesso si ritiene che il vino rosso abbia effetti superiori a quello bianco, anche se non esistono evidenze scientifiche a supporto.

Secondo altri studi, invece, il ruolo principale nella protezione dalle malattie cardiovascolari sarebbe da attribuire all'alcol stesso. Ma oltre alla composizione delle varie bevande, bisogna tenere in considerazione anche le modalità con le quali esse vengono consumate. Recenti studi sembrano indicare infatti che il vino, e in misura ridotta la birra, potrebbero esercitare i loro effetti protettivi anche perché, nel rispetto della tradizione mediterranea, vengono in genere consumati durante i pasti: questo fa sì che oltre al rifornimento di sostanze antiossidanti, si abbiano anche picchi alcolemici più bassi.

Quindi, una modica e regolare quantità di vino (o birra) al pasto potrebbe esercitare i propri effetti positivi senza esporre l'organismo ai pericolosi effetti tossici di dosi eccessive di etanolo. Ciò non toglie che, anche alla luce dell'incessante aumento del sovrappeso e dell'obesità tipico dell'epoca moderna, sia bene ricordare che consumi voluttuari degli ipercalorici come quelli degli alcolici non sembrano comunque opportuni e non vanno incentivati.

È anche opportuno sottolineare ancora che tutto quanto detto sopra vale soltanto per consumi moderati, e che non appena l'assunzione abituale di alcol supera i confini della moderazione, aumentano anche, con grande rapidità, i rischi connessi (vedi Box 2 e 3).

#### 4. ALCOL E FARMACI

Molto importanti sono anche le note interferenze fra l'alcol e svariati farmaci (Tabella 4), interferenze che possono provocare reazioni indesiderate, a volte anche gravissime, nonché riduzione o potenziamento degli effetti dei farmaci assunti. Molti farmaci, per esempio, vengono metabolizzati nel fegato per azione degli stessi enzimi che metabolizzano l'alcol; l'assunzione di alcolici insieme a questi farmaci, quindi, comporta un rallentamento dello smaltimento sia dell'alcol che del farmaco, con conseguenti, pericolosissimi, fenomeni di sovradosaggio.

In conclusione: chi sta bene, gode di buona salute, non è in sovrappeso e desidera concedersi il piacere del consumo di bevande alcoliche, deve usare l'accortezza di farlo durante i pasti e in misura moderata, tenendo presente il contenuto in alcol e l'apporto calorico delle varie bevande (Tabella 1), e attenendosi ai seguenti criteri.

a) La dose quotidiana di alcol che una persona in buona salute può concedersi senza incorrere in gravi danni non può essere stabilita da rigide norme, poiché le variabili individuali sono davvero tante: quella che è considerata una dose moderata per un individuo può essere eccessiva in-

vece per un altro. Un consumo moderato può essere indicato entro il limite di 2-3 U.A. al giorno (pari a circa 2-3 bicchieri di vino) per l'uomo e di 1-2 U.A. per la donna. Tale quantità, da assumersi durante i pasti, deve essere intesa come limite massimo oltre il quale gli effetti negativi cominciano a prevalere su quelli positivi.

b) Nei casi in cui non si consumi solo vino, bisogna imparare a tener conto di tutte le occasioni di ingestione di altre bevande alcoliche che si presentano nel corso della giornata (birra, aperitivi, digestivi e superalcolici nelle varie forme) e calcolare il numero di U.A. introdotte (vedi Tabella 1).

c) Bisogna fare in modo che non siano superate le capacità del fegato di metabolizzare l'alcol. Tali capacità, in un uomo di 70 chilogrammi di peso, non superano i 6 grammi l'ora (i grammi di alcol presenti in 100 ml si ottengono moltiplicando il grado alcolico per 0,8). Ciò vuol dire, ad esempio, che per smaltire l'alcol contenuto in 1 bicchiere di vino (12 grammi di alcol) sono necessarie circa 2 ore (vedi Tabella 2). Bere con moderazione, quindi, certamente signifi-

ca bere poco, ma anche evitare di bere in maniera troppo ravvicinata, così da permettere al nostro organismo di smaltire meglio l'etanolo. Le bevande alcoliche ad alta gradazione (grappa, whisky, vodka, ecc.), che, per caratteristiche e consuetudini, vengono assunte fuori pasto, devono essere considerate con la massima attenzione oppure evitate del tutto, specialmente se a stomaco vuoto. Bisogna anche evitare di consumare bevande alcoliche in maniera concentrata nel fine settimana, abitudine invece diffusa in molti Paesi occidentali.

d) Chi, per vari motivi, non beve vino o birra, non deve cominciare a farlo in virtù dei ricordati effetti protettivi. Le sostanze antiossidanti e comunque protettive in questione si trovano infatti in una grandissima varietà di prodotti ortofrutticoli.

e) Bisogna inoltre usare particolare cautela in certe ben identificate fasi della vita e in certi gruppi di popolazione a rischio. Nell'infanzia e nell'adolescenza occorre evitare del tutto l'uso di bevande alcoliche, sia per una non perfetta capacità di trasformare l'alcol, sia per il fatto che più precoce è il primo contatto con l'alcol, maggiore è il rischio di abuso. Le donne in gravidanza e in allattamento dovrebbero astenersi completamente dal consumo di alcolici, o comunque diminuire drasticamente le dosi (1 U.A. una volta o al massimo due volte la settimana). L'alcol infatti si distribuisce in tutti i fluidi e le secrezioni e quindi arriva al feto, attraversando la barriera placentare, e al bambino, tramite il latte, rischiando di provocare seri danni. Nell'anziano l'efficienza dei sistemi di metabolizzazione dell'etanolo diminuisce in maniera rilevante, e il contenuto totale di acqua corporea è più basso; è perciò consigliabile limitare il consumo di alcolici ad 1 U.A. al giorno. Gli alcolisti in trattamento e gli ex alcolisti devono assolutamente astenersi dal consumo di qualsiasi bevanda alcolica.

f) Estrema attenzione deve essere posta al problema delle interazioni tra alcol e farmaci. Chi segue una qualsiasi terapia farmacologica deve consigliarsi con il proprio medico curante sull'opportunità di bere alcolici. Identica attenzione deve essere rivolta anche ai comuni farmaci da banco, per molti dei quali è da suggerire l'astensione dal consumo concomitante di alcolici.

## FALSE CREDENZE SULL'ALCOL

1. Non è vero che l'alcol aiuti la digestione; al contrario la rallenta e produce ipersecrezione gastrica con alterato svuotamento dello stomaco.
2. Non è vero che il vino faccia buon sangue; è vero invece che un abuso di alcol può essere responsabile di varie forme di anemia e di un aumento dei grassi presenti nel sangue.
3. Non è vero che le bevande alcoliche dissetino ma, al contrario, disidratano: l'alcol richiede una maggior quantità di acqua per il suo metabolismo, e in più aumenta le perdite di acqua attraverso le urine, in quanto provoca un blocco dell'ormone antidiuretico.
4. Non è del tutto vero che l'alcol ci riscaldi. In realtà la vasodilatazione di cui è responsabile produce soltanto una momentanea e ingannevole sensazione di calore che in breve, però, comporta un ulteriore raffreddamento che, in un ambiente non riscaldato, aumenta il rischio di assideramento.
5. Non è vero che l'alcol aiuti a riprendersi da uno shock: al contrario, provocando vasodilatazione periferica, determina un diminuito afflusso di sangue agli organi interni e soprattutto al cervello.
6. Non è vero che l'alcol dia forza. Essendo un sedativo produce soltanto una diminuzione del senso di affaticamento e di dolore. Inoltre solo una parte delle calorie da alcol possono essere utilizzate per il lavoro muscolare.

## ■ Come comportarsi:

- *Se desideri consumare bevande alcoliche, fallo con moderazione, durante i pasti secondo la tradizione italiana, o in ogni caso immediatamente prima o dopo mangiato.*
- *Fra tutte le bevande alcoliche, dai la preferenza a quelle a basso tenore alcolico (vino e birra).*
- *Evita del tutto l'assunzione di alcol durante l'infanzia, l'adolescenza, la gravidanza e l'allattamento, riducila se sei anziano.*
- *Non consumare bevande alcoliche se devi metterti alla guida di autoveicoli o devi far uso di apparecchiature delicate o pericolose per te o per gli altri, e quindi hai bisogno di conservare intatte attenzione, autocritica e coordinazione motoria.*
- *Se assumi farmaci (compresi molti farmaci che non richiedono la prescrizione medica), evita o riduci il consumo di alcol, a meno che tu non abbia ottenuto esplicita autorizzazione da parte del medico curante.*
- *Riduci o elimina l'assunzione di bevande alcoliche se sei in sovrappeso od obeso o se presenti una familiarità per diabete, obesità, ipertrigliceridemia, ecc.*

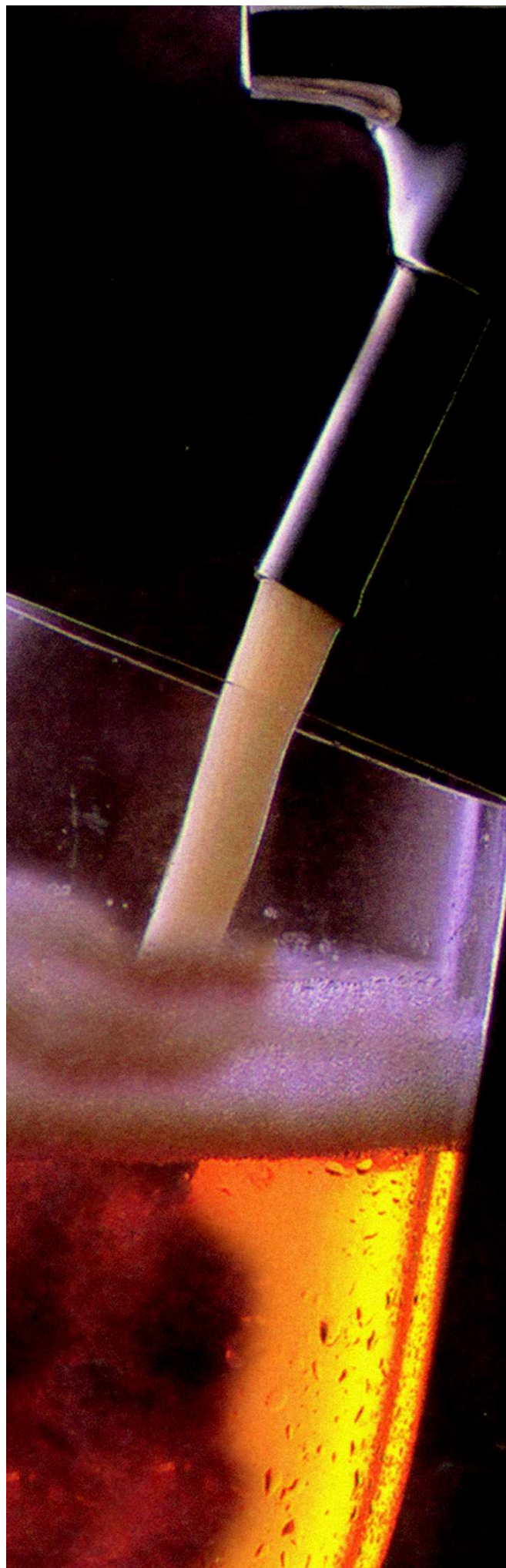




TABELLA 1 - QUANTITÀ DI ALCOL E APPORTO CALORICO DI ALCUNE BEVANDE ALCOLICHE

Bevanda alcolica	Misura standard	Quantità (ml)	Contenuto di alcol (g)	Apporto calorico (kcal)	Unità alcoliche (U.A.)
Vino da pasto (12 gradi)	1 bicchiere	125	12	84	1
Vino da pasto (11 gradi)	1 bicchiere	125	11	77	0,9
Vino da pasto (13,5 gradi)	1 bicchiere	125	13	91	1,1
Birra normale (4,5 gradi)	1 lattina	330	12	100	1
Birra doppio malto (8 gradi)	1 boccale	200	12	170	1
Vermouth dolce (16 gradi)	1 bicchierino	75	10	113	0,8
Vermouth secco (19 gradi)	1 bicchierino	75	10	82	0,8
Porto, aperitivi (20 gradi)	1 bicchierino	75	12	115	1
Brandy, cognac, grappa, rum, vodka, whisky (40 gradi)	1 bicchierino	40	13	94	1,1

*N.B.: Sulle etichette di qualsiasi bevanda alcolica è riportato il contenuto di alcol, ma è espresso in gradi, cioè in volume su 100 ml. Per ottenere i grammi di alcol in 100 ml bisogna moltiplicare tale valore per 0,8.*

*L'apporto calorico è riferito alla quantità riportata in tabella e tiene conto anche di eventuali calorie apportate da altri componenti, principalmente zucchero.*

TABELLA 2 - VALORI INDICATIVI DI ALCOLEMIA (g DI ALCOL PER LITRO DI SANGUE) IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI ALCOL INGERITO (ESPRESSA IN U.A.) E DEL TEMPO TRASCORSO DALL'INGESTIONE (IN CONDIZIONI DI DIGIUNO)

In giallo i valori che superano i tassi consentiti dalla legge per la guida

ORE DALL'ASSUNZIONE (UOMINI)						ORE DALL'ASSUNZIONE (DONNE)					
U.A.	1	2	3	4	5	U.A.	1	2	3	4	5
1	0,13	0,01	0	0	0	1	0,23	0,10	0	0	0
2	0,38	0,26	0,14	0,02	0	2	0,57	0,45	0,33	0,21	0,09
3	0,63	0,51	0,39	0,27	0,15	3	0,92	0,79	0,67	0,56	0,44
4	0,88	0,76	0,64	0,52	0,40	4	1,26	1,14	1,02	0,91	0,78
5	1,13	1,01	0,89	0,77	0,65	5	1,61	1,49	1,37	1,25	1,1

*I valori riportati sono calcolati prendendo in considerazione un peso di 70 kg per l'uomo e di 60 kg per la donna. L'assunzione durante i pasti determina una diminuzione dell'alcolemia all'incirca pari ad una U.A. Per ottenere i valori raggiungibili dopo i pasti bisognerà quindi diminuire di una unità il numero complessivo di U.A. ingerite.*

*La formula usata tiene conto del volume di alcol introdotto, del volume di acqua corporea e della capacità dell'organismo di eliminare l'alcol.*







TABELLA 3 - EFFETTI CLINICI NELL'ARCO DELLA PRIMA ORA DOPO L'ASSUNZIONE DI ALCOLICI A DIGIUNO

Quantità (U.A.)	Alcoemia (g per litro)	Effetti sulla capacità di attenzione, sulla capacità di guida e sull'organismo in generale
1-1.5 (M) 1 (F)	0,2-0,3	Alterazione del senso di benessere con comportamento imprudente, tendente alla sopravvalutazione delle proprie capacità, all'euforia e alla sottovalutazione dei rischi. I riflessi sono già, se pur debolmente, alterati.
2 (M) 1.2 (F)	0,4	Diminuzione dell'elaborazione mentale di ciò che si percepisce con i sensi.
2.5 (M) 1.5 (F)	0,5	Riduzione della visione laterale (quindi, ad esempio, difficoltà ad accorgersi dei segnali stradali).
3-5 (M) 2.5-4 (F)	0,6-1,0	Ebbrezza e confusione nell'eloquio; comincia a peggiorare la coordinazione motoria.
6-13 (M) 4-10 (F)	1,1-3,0	Intossicazione sempre più grave a seconda dei livelli, atassia, nistagmo, visione confusa.
> 14 (M) > 11 (F)	3,1-5,0	Intossicazione ingravescente, convulsioni, ipotermia, iporeflessia, depressione respiratoria fino alla morte.

*N.B.: I valori delle U.A. necessarie per raggiungere i vari livelli alcolemici sono diversi per maschi (M) e femmine (F).*

TABELLA 4 - LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA ALCOL E FARMACI

Farmaci	Effetto dell'etanolo
Sedativi, ipnotici, anticonvulsivanti, antidepressivi, ansiolitici, analgesici (come gli oppiacei)	Potenziamento degli effetti dell'etanolo
Sedativi, ipnotici, narcotici, antidepressivi, ansiolitici, analgesici, barbiturici, antipsicotici	Aumentata attività e/o concentrazione nel sangue
Anticoncezionali orali, anticoagulanti, antibiotici (tetraciline, chinoloni, ecc.)	Diminuita attività e/o concentrazione nel sangue
Antipsicotici (neurolettici), anticonvulsivanti, ipoglicemizzanti orali	Instabilità dei livelli del farmaco nel sangue
Paracetamolo, altri analgesici-antinfiammatori-antipiretici (anche acido acetilsalicilico), ipoglicemizzanti orali (sulfaniluree), antibiotici, sulfamidici, alcuni antimicotici (metronidazolo)	Possibilità di effetti tossici o dannosi

