

GLI EFFETTI DELL'ALCOL

14 novembre 2016

La molecola dell'alcol è molto piccola e solubile in acqua: ecco perché, una volta ingerito, l'alcol viene assorbito velocemente, per semplice diffusione, senza dover sottostare ai lunghi tempi della digestione. In pratica, 15-40 minuti dopo aver bevuto, l'etanolo si ritrova immutato nel sangue, che lo distribuisce in tutto l'organismo. Successivamente una piccola quota (3-10%) sarà eliminata, tale e quale, tramite i polmoni e i reni, la restante parte (90-97%) sarà, invece, metabolizzata prima di essere escreta. A digiuno la velocità di assorbimento è più elevata, mentre a stomaco pieno è più lenta. Il fegato è l'organo che metabolizza la maggior parte dell'etanolo ingerito, trasformandolo, per ossidazione, in acetaldeide. L'acetaldeide è una sostanza molto tossica, se non si riesce a smaltirla tutta (perché si è bevuto troppo) si accumula proprio nel fegato, che quindi subirà i danni maggiori. La molecola dell'etanolo mostra una buona affinità anche per le strutture lipidiche. Attraversa, infatti, le membrane cellulari, la barriera ematoencefalica e la placenta.

Praticamente come un farmaco

L'alcol agisce deprimendo il sistema nervoso centrale: diminuisce cioè l'attività dei neuroni e induce tolleranza e dipendenza, analogamente ai farmaci sedativo-ipnotici (benzodiazepine). L'alcol aumenta la fluidità delle membrane neuronali e modifica il funzionamento di diversi neurotrasmettitori. Se c'è un consumo cronico l'organismo innesca tre meccanismi successivi di compensazione, che gli consentono di tollerare, entro certi limiti, quantità sempre maggiori di alcol.

- Dopo 1-2 settimane il fegato incrementa la velocità di metabolizzazione dell'etanolo del 30%, s'instaura così la tolleranza farmacocinetica, o metabolica. Questa modificazione, dovuta all'aumentata produzione di enzimi epatici, insorge molto rapidamente, ma scompare altrettanto in fretta se s'interrompe il consumo di alcol.
- Tolleranza farmacodinamica: insorge più tardi e comporta profonde alterazioni chimiche e strutturali delle membrane cellulari. L'organismo si abitua ad una certa dose di alcol così che, per ottenere gli stessi effetti, il soggetto deve ingerire quantitativi sempre maggiori. Questo tipo di adattamento è sicuramente il maggior responsabile della dipendenza fisica.
- Tolleranza comportamentale: il soggetto impara a > normalmente in presenza di un tasso alcolico elevato. L'alcolista riesce a gestire gli effetti più comuni dell'alcol ma è solo un adattamento temporaneo. Col tempo, infatti, i deficit comportamentali peggiorano e non possono più essere dissimulati.

Intossicazione acuta

Per ingestione di forti dosi di alcol si possono avere una serie di sintomi che vanno dalla semplice ebbrezza al coma; fatta eccezione per i casi più gravi, l'intossicazione acuta (sbornia, ubriacatura) si risolve spontaneamente entro 12-24 ore. Ecco le diverse fasi:

- Ebbrezza, euforia, sensazione di benessere, scarso autocontrollo, riduzione delle capacità di giudizio, disinibizione con espressione più marcata di alcuni aspetti del carattere (tristezza, irritabilità, socievolezza).
- Depressione del sistema nervoso centrale con mancanza di lucidità, torpore, rallentamento ideomotorio, perdita di coordinamento dei movimenti, andatura barcollante.
- Induzione del sonno con rapida alternanza tra le diverse fasi e maggior durata dello stadio profondo. Al risveglio ci si sente intontiti e, talvolta, non si ricorda ciò che è accaduto durante la sbornia.
- Depressione respiratoria con perdita di conoscenza e coma. Questa eventualità fatale dipende dalla quantità di alcol ingerita ma anche dalla tolleranza del singolo individuo.

L'intossicazione cronica

Quando l'assunzione di alcol è eccessiva e prolungata nel tempo si manifestano, nell'arco degli anni, una serie di effetti tossici a carico di tutto l'organismo. Una volta raggiunto il terzo stadio di adattamento, infatti, s'instaura la dipendenza fisica: le cellule, soprattutto i neuroni, necessitano di etanolo per continuare a svolgere normalmente le loro funzioni. Smettere è possibile ma comporta il superamento della crisi d'astinenza, continuando a bere, d'altra parte, si va incontro ad un lento ma inesorabile decadimento di tutti gli organi vitali. Inoltre molti dei danni causati dall'abuso di alcol non sono reversibili, cioè non guariscono una volta che ci si è disintossicati. Vediamo, in sintesi, solo le manifestazioni più comuni, che si verificano a carico dei singoli apparati, per comprendere quale sia il potenziale distruttivo di questa droga apparentemente innocua.

Gli effetti sul sistema nervoso centrale

Neuropatia periferica: probabilmente legata a deficienza di tiamina (vitamina B1), dato che l'alcolista tende ad alimentarsi poco e male. Si manifesta con torpore, formicolio e parestesia agli arti.

Degenerazione cerebellare: nel caso in cui la malnutrizione sia costante, si osserva una progressiva perdita dell'equilibrio nel soggetto, sia quando è fermo sia quando cammina. L'atrofia del cervelletto è chiaramente visibile effettuando una TAC o una risonanza magnetica.

Deficienze cognitive: molti alcolizzati sperimentano difficoltà di apprendimento per compromissione della memoria, sia a breve sia a lungo termine. Fortunatamente questo handicap scompare, dopo almeno un anno di astinenza, e il soggetto riacquista le sue normali facoltà mentali.

Sindromi psichiatriche: nell'alcolista possono manifestarsi depressione, ansia, allucinazioni uditive, illusioni paranoiche. Queste patologie possono persistere per diversi mesi, dopo che il paziente ha smesso di bere, e richiedono cure specifiche.

Gli effetti sul sistema gastrointestinale

L'azione irritante locale dell'etanolo sulle mucose causa esofagiti e gastriti, che possono essere accompagnate da dolore addominale, anoressia, vomito e sanguinamento. L'azione locale sulle pareti dell'intestino, combinata agli altri componenti della dieta, può indurre diarrea o costipazione. I problemi infiammatori dell'apparato digerente sono reversibili, fatta eccezione per una grave complicanza: le varici esofagee. Altri effetti sono invece più seri: pancreatite acuta o cronica, epatite alcolica, degenerazione cirrotica del fegato, rischio 10 volte più elevato di sviluppare un tumore.

Gli effetti su sangue e immunità

L'alcol diminuisce l'aggregazione piastrinica (fluidifica il sangue), altera la produzione di eritrociti (anemia megaloblastica), abbassa le difese immunitarie. Questi effetti sono temporanei e regrediscono con l'astinenza, ma facilitano la comparsa di infezioni e tumori.

Gli effetti sul sistema cardiovascolare

Piccole quantità di alcol causano vasodilatazione periferica e diminuzione della forza di contrazione del cuore, in pratica un lieve abbassamento della pressione arteriosa seguito, per compensazione, da un incremento di ritmo (tachicardia) e gittata cardiache. Inoltre, un consumo moderato di etanolo assicura un benefico effetto sull'apparato cardiovascolare, sembra, infatti, aumentare i livelli di colesterolo HDL. Negli alcolisti, invece, si ha incremento della pressione arteriosa con possibile comparsa di aritmie, insufficienza cardiaca e vasculopatie cerebrali.

Gli effetti sul sistema genito-urinario

L'alcol a piccole dosi aumenta, nei maschi, la pulsione sessuale ma diminuisce parallelamente la capacità di erezione. Negli alcolisti cronici, talvolta, si osserva atrofia testicolare irreversibile con conseguente sterilità; impotenza e ginecomastia (ingrossamento delle ghiandole mammarie). Le donne alcolizzate, invece, possono andare in contro ad amenorrea (interruzione del ciclo mestruale), sterilità e aborti spontanei.

Le interazioni con i farmaci

L'alcol e tutti i farmaci che deprimono il sistema nervoso centrale (sedativi, ipnotici, anticonvulsivanti (antiepilettici), antidepressivi, ansiolitici, analgesici oppioidi) si potenziano a vicenda: assumendo etanolo insieme a uno di questi medicinali si otterrà un effetto sedativo molto più marcato, con tutte le inevitabili e prevedibili conseguenze. L'induzione degli enzimi epatici, che si verifica negli alcolisti, altera l'emivita di quei farmaci che utilizzano le stesse vie metaboliche. Per esempio la durata d'azione della fenitoina e degli ipoglicemizzanti orali può risultare diminuita o incrementata, mentre il paracetamolo vede aumentare la sua tossicità epatica negli alcolizzati. Metronidazolo (un antifungino), cefalosporine (una famiglia di antibiotici) e ipoglicemizzanti orali associati all'alcol possono scatenare sintomi spiacevoli, simili a quelli sperimentati da chi assume disulfiram e alcolici contemporaneamente.

Come si è visto all'inizio, l'etanolo è un buon solvente e, a piccole dosi, non è tossico per l'organismo; per questo motivo viene utilizzato come veicolo per molti farmaci. Attenzione quindi all'alcol presente negli sciroppi, nelle sospensioni orali, nelle gocce per uso orale. Le formulazioni liquide di medicinali naturali (estratti fluidi, tinture madri, spray, sciroppi) contengono etanolo in grandi quantità perché viene usato per estrarre i principi attivi dalle piante, per mantenerli in soluzione e anche come conservante, grazie alla sua azione antibatterica. Particolare cautela va osservata prima di somministrare questi fitofarmaci ai bambini, oppure a adulti che soffrono di gastrite o ulcera, o a soggetti che già assumono altri farmaci tradizionali.

Elisa Lucchesini