

# Bevande alcoliche e rischio cardiovascolare

Dall'effetto protettivo dell'alcol etilico nei confronti della aterosclerosi alle più recenti acquisizioni sui danni causati da un abuso alcolico: l'articolo che segue fornisce una panoramica completa sul tema

**Nicola Di Pierno**

*Medicina generale USL FG/03 - Specialista in Patologia Clinica*

## ► Effetti benefici dell'etanolo sull'apparato CV

Da tempo è stato osservato come l'alcol etilico contenuto nel vino, nella birra, nei liquori se assunto in dosi lievi o moderate (da 1 a 3 unità alcoliche/die) dimostra un effetto protettivo nei confronti della aterosclerosi. Le unità alcoliche possono essere anche espresse in grammi, meglio comprensibili, così un bicchiere di vino contiene 10 g di etanolo equivalente ad una unità alcolica; 10 g sono contenuti anche in un bicchierino di whisky, in metà bicchiere di cognac, in una lattina di birra o birra media, in un calice di champagne. L'effetto protettivo di 1-3 unità alcoliche/die si è dimostrata capace di ridurre in prevenzione primaria l'infarto del miocardio acuto come pure un reinfarto in prevenzione secondaria.

Al contrario un aumento del numero di unità alcoliche assunte come nei bevitori induce un deciso incremento di coronaropatia aterosclerotica. L'assunzione giornaliera di 1-2 unità al giorno di alcol induce per l'effetto protettivo contro l'aterosclerosi una riduzione

ne della mortalità per ictus ischemico; al contrario l'assunzione di dosi di alcol etilico superiori a quelle moderate comporta un incremento proporzionale del rischio di Tia, Rind, ictus ischemico. Anche l'ictus emorragico da indagini epidemiologiche condotte hanno rivelato come nei forti bevitori che assumono almeno 5 unità di alcol al giorno l'incidenza di ictus è 4 volte superiore rispetto a non bevitori.

## ► Effetti biochimici

Indagini biochimiche sulla funzione benefica delle bevande alcoliche hanno permesso di definire gli effetti protettivi nei confronti della aterosclerosi e della cardiopatia ischemica in particolare, come è risultato dalle numerose indagini epidemiologiche. Sono stati rilevati una serie di effetti biochimici: tra questi l'effetto protettivo di composti antiossidanti contenuti nelle bevande alcoliche e particolarmente studiati sono stati il gruppo chimico dei polifenoli contenuti nel vino rosso come il resveratrolo. Tale composto si è dimostrato capace di bloccare i

radicali liberi determinano così sia una ridotta formazione di LDL ossidate notoriamente proaterogene sia di preservare l'integrità anatomico-funzionale dell'endotelio minacciata proprio dai radicali liberi. Questi ultimi, inducendo una disfunzione endoteliale promuovono una aumentata sintesi di composti endoteliali vasocostrittori come endoteline, trombassano A2 con associata ridotta sintesi di NO2 e di PGI2 con conseguente ipertono arterioso e aumentata adesività alle cellule vasali e aggregazione piastrinica, quindi stimolo della trombogenesi.

Sempre per effetto della disfunzione endoteliale si determina una riduzione della fibrinolisi per aumentata sintesi dei fattori PAI (inibitori degli attivatori del plasminogeno) e ridotta sintesi del t-PA (attivatore tissutale del plasminogeno). In definitiva l'effetto anti radicali liberi consente alle cellule endoteliali di mantenere il loro potere vasodilatante, antitrombogenico e fibrinolitico.

Altro importante effetto delle bevande alcoliche in dosi non eccessive è quello di aumentare la sintesi di C-HDL (*tabella 1*).

Tabella 1

### Effetti protettivi delle bevande alcoliche sull'apparato cardiovascolare

- Riduzione delle LDL ossidate
- Aumento delle HDL
- Stimolo alla vasodilatazione
- Effetto antitrombotico
- Stimolo della fibrinolisi (att. t-PA, inib. PAI-1)

Al contrario l'abuso alcolico da intendere come assunzione di più di 3 unità di alcol/die per abuso prolungato causa una tipica dislipidemia alcolica che si presenta con i caratteri della dislipidemia di tipo IV con incremento anche considerevole della trigliceridemia (VLDL +/VLDL++) associati ad HDL normali o poco ridotte (HDL-), LDL normali o poco ridotte (LDL-). Rapporto Col/Tg : 0,2-: 1,0. La genesi di tale tipo di dislipidemia è l'aumentata produzione di trigliceridi e quindi di VLDL per ridotta beta-ossidazione dei Nefa (acidi grassi saturi e insaturi) circolanti nei mitocondri a seguito di inibizione del ciclo di Krebs con conseguente aumento dei Nefa nel siero; partecipa a tale incremento l'inibizione alcol indotta della lipoprotein-lipasi.

Di rado l'abuso alcolico induce un'iperlipidemia del tipo II contraddistinta da un incremento (+) della trigliceridemia e delle VLDL con incremento del colesterolo totale e delle LDL (+), un HDL normale o ridotto (-) con rapporto Col/Tg compreso tra 1.0 e 2.7. Raramente l'abuso alcolico può dare origine ad un tipo di iperlipidemia di tipo V, che è contraddistinta da un'ipertrigliceridemia e

marcato incremento delle VLDL (++) , colesterolo totale normale o aumentato (+), LDL normale o ridotto (-), HDL poco ridotte (-) con rapporto Col/Tg >0.4.

### ► Effetti sulla pressione arteriosa

L'assunzione prolungata con le bevande alcoliche di 40 g di alcol etilico o più (consumo di 4 drink o più di cognac, wisky, vino, ecc) determina un incremento dei valori di pressione arteriosa. Tale aumento dimostra un rapporto lineare per cui quanto più forte è l'abuso alcolico tanto più elevati risulteranno i valori di PA.

È stato dimostrato come l'aumento dei valori di PA risulti essere un fattore indipendente nell'indurre ipertensione arteriosa rispetto ad altri fattori ipertensivi come fumo, obesità, stress psico-fisico, assunzione di sodio, ecc. L'alcol etilico poi è risultato un fattore chimico che promuove una resistenza ai farmaci antipertensivi.

Altro importante rilievo clinico è quello di forti bevitori ipertesi che dopo sostituzione di bevande alcoliche normalmente assunte con altre a più basso contenuto di alcol etilico dimostrano una riduzione dei valori di PA nell'arco di poche settimane. Per ridurre il rischio CV in soggetti con ipertensione arteriosa è indicata negli uomini l'assunzione di non più di 20-30 g di alcol etilico/die nei maschi e non superiore a 10-20 g/die nelle donne. Ancora meglio i valori di PA si riducono allorché si realizza la completa abolizione delle bevande alcoliche.

Per consumi elevati di bevande alcoliche è stato dimostrato un rischio elevato di ictus emorragici, in tal caso l'ipertensione arteriosa

svolge un ruolo patogenetico determinante. L'alcol etilico aumenta i valori di PA tramite meccanismi tra loro embricati: stimolo del sistema simpatico, attivazione del sistema renina angiotensina con conseguenti effetti ipertensivi della angiotensina II in eccesso (tabella 2).

La dislipidemia alcolica inducendo disfunzione endoteliale è un fattore associato di ipertensione arteriosa in quanto comporta una riduzione della sintesi e liberazione di NO<sub>2</sub> e conseguente minore vasodilatazione arteriosa versus la vasocostrizione arteriosa promossa dall'ipertono simpatico e dalla angiotensina II in eccesso.

Sia l'ipertensione arteriosa sia l'associata dislipidemia alcolica con la conseguente aterosclerosi rendono conto dell'elevato rischio CV promosso dall'abuso alcolico e questo giustifica l'aumentata incidenza di cardiopatia ischemica e ictus cerebrale negli alcolisti. L'associazione di altri fattori di rischio CV (diabete, fumo, obesità, ecc), moltiplicano il rischio di comparsa di eventi dannosi.

La dieta mediterranea, che prevede l'assunzione giornaliera media

Tabella 2

### Effetti noti dell'angiotensina II

- Stimolo della secrezione di aldosterone dal surrene
- Vasocostrizione arteriolare
- Aumentato riassorbimento di acqua e sodio dai tubuli renali prossimali
- Ipertono simpatico centrale
- Stimolo della sete
- Rimodellamento vascolare

di 13 g di alcol etilico/die è stata ritenuta protettiva in quanto associata a una minore incidenza di cardiopatia ischemica e ictus cerebrale rispetto a regime dietetico a elevato introito alcolico. Nei diabetici per evitare l'effetto iperglicemizzante delle bevande alcoliche è permesso l'assunzione di non più di un bicchiere di vino ai pasti principali mentre è controindicata l'assunzione di vino o bevande alcoliche a digiuno per il rischio di ipoglicemia.

### ► **Cardiomiopatia alcolica**

Forti bevitori (assunzione di una dose di alcol etilico >80 g/die) per un periodo almeno di 10 anni conduce, pur con differente suscettibilità individuale, alla comparsa di un danno del miocardio che si presenta come una cardiopatia dilatativa progressiva la cardiomiopatia alcolica. Alla base di tale

grave complicanza gli effetti tossici dell'alcol etilico sul miocardio. Circa la patogenesi in animali di laboratorio in vitro è stato osservato come somministrazioni acute di alcol etilico tramite la produzione di acetaldeide riduca la sintesi delle proteine contrattili del miocardio, mentre la cronica assunzione di alcol induca una alterazione delle fibre muscolari.

L'ingestione acuta di forti dosi di alcol etilico in etilisti espone, in assenza di una concomitante cardiopatia, a un rischio elevato di gravi aritmie soprattutto di fibrillazione atriale ad elevata frequenza ventricolare oppure con minore frequenza di tachicardie ventricolari che possono essere fatali.

In forti bevitori abituali, assumenti 6 o più unità alcoliche/die sono segnalate per un effetto tossico dell'alcol etilico sul cuore vari tipi di aritmie; in questa condizione di assunzione cronica di alcol etilico

il rischio proaritmico si è rivelato dose- indipendente. All'uopo le manifestazioni aritmiche rilevate in questa condizione sono risultate: fibrillazione atriale, flutter atriale, tachicardia sinusale, extrasistoli atriali la cui incidenza è risultata doppia rispetto ai non bevitori. Fattori associati con effetto proaritmico sono risultati l'ipertono simpatico, turbe elettrolitiche, in intervallo Q-T allungato a sua volta favorente tachicardia ventricolare del tipo "torsione di punta".

Da segnalare in soggetti che non sono presentano cardiomiopatia alcolica fenomeni aritmici per assunzione di forti ingestioni di bevande alcoliche in corso di "social drinking". La patogenesi di tali fenomeni risulta difficile ed incerta.

Bibliografia disponibile a richiesta



La prima webTV per l'informazione e la formazione del medico italiano

Nata nel 2009, si è rinnovata con:

- 1 canale generalista** (ad aggiornamento settimanale)
- 12 canali specialistici** (ad aggiornamento mensile)

