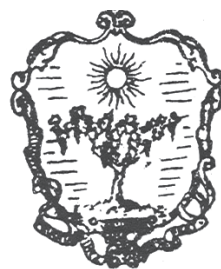


I GEORGOFILI

Quaderni
2005-I



ACCADEMIA
DEI GEORGOFILI



ACCADEMIA ITALIANA
DELLA VITE E DEL VINO

VINO E SALUTE

Tavola rotonda
in onore di Umberto Pallotta

Firenze, 13 maggio 2005

SOCIETÀ EDITRICE FIORENTINA

Copyright © 2005
Accademia dei Georgofili
Firenze
<http://www.georgofili.it>

Proprietà letteraria riservata

Supplemento a «I Georgofili. Atti dell'Accademia dei Georgofili»
Anno 2005 - Serie VIII - Vol. II (181° dall'inizio)

Responsabile redazionale: dott. Paolo Nanni

Servizi redazionali, grafica e impaginazione
SOCIETÀ EDITRICE FIORENTINA
Via G. Benivieni 1 - Firenze
Tel. 055 5532924
Fax: 055 5532085
e-mail: info@sefeditrice.it
www.sefeditrice.it

INDICE

FRANCO SCARAMUZZI <i>Saluto</i>	7
ANTONIO CALÒ <i>Introduzione</i>	9
ANDREA COSTACURTA, LUIGI PAVAN <i>La terra di mezzo</i>	11
GIAN FRANCO GENSINI, FRANCESCO SOFI <i>Vino e cuore</i>	19
FRANCESCO ORLANDI <i>Criteri di valutazione dell'alcol e del vino nell'alimentazione dell'uomo</i>	23
PIERLUIGI ROSSI FERRINI <i>Il vino fa buon sangue?</i>	29
CARLO M. ROTELLA, GIANLUCA BARDINI, FRANCESCO CREMASCO <i>Vino e diabete mellito</i>	35
CALOGERO SURRENTI, BEATRICE PAOLI <i>Quali evidenze scientifiche per un effetto salutistico del vino?</i>	39
<i>Considerazioni conclusive</i>	45

FRANCO SCARAMUZZI*

Saluto

La letteratura scientifica medica (biologica, clinica, epidemiologica) si è recentemente arricchita di ampie ed approfondite nuove conoscenze sulle numerosissime componenti del vino e sui loro meccanismi d'azione nei confronti della salute umana. Insieme all'Accademia Italiana della Vite e del Vino, abbiamo ritenuto opportuno organizzare questa Tavola rotonda per offrire un oggettivo contributo di informazioni atte a fare chiarezza su un tema che è fondamentale per un nostro importante settore produttivo e per vaste popolazioni da millenni consumatrici di vino, beneficiando dei suoi effetti, strettamente legati al proprio DNA e riflessi anche nel proprio carattere. Empiricamente noti e tramandati, questi effetti sono stati affidati alla saggezza dell'*homo sapiens* ed alla sua coscienza nel rifuggire da ogni abuso, per qualsiasi cibo. L'odierna iniziativa intende quindi consentire di discernere con maggiore cognizione di causa e con equilibrio fra sollecitazioni promozionali di bevande alcoliche e razionale uso di un buon vino.

In questo saluto vorrei ricordare che la Tavola rotonda si svolge in onore del Prof. Umberto Pallotta, già Presidente dell'Accademia Italiana delle Vite e del Vino e illustre Georgofilo. Egli volle creare nell'Accademia Italiana della Vite e del Vino un'apposita Sezione dedicata appunto al tema "Vino e salute". A nome di tutti, rivolgo un saluto e ringrazio la Sig.ra Franca Pallotta per aver voluto oggi essere qui con noi, sottolineando il significato ed il valore di questa nostra dedica.

Entriamo quindi senz'altro nel merito dei lavori. Prego il Prof. Calò di assumerne la Presidenza.

*Presidente Accademia dei Georgofili

ANTONIO CALÒ*

Introduzione

Grazie sig. presidente; il mio intervento sarà brevissimo, per lasciare la parola ai clinici che dovranno esporre le loro considerazioni. Desidero anzitutto ricordare il nostro professor Pallotta che volle il gruppo di lavoro “vino e salute” all’interno dell’Accademia Italiana della Vite e del Vino e riconoscere al professor Orlandi la capacità e la passione con cui ha coordinato questo gruppo che sta producendo – come anche oggi constatiamo – importanti frutti.

Siamo preparati e attenti alle parole che diranno illustri medici in chiave moderna e, sicuramente, senza reticenze. Vorrei solo un momento rammentare a tutti noi come da tempo la medicina si è interessata al consumo del vino. Galeno raccomandava le malvasie per le triache e varie pozioni e l’illustre Andrea Bacci, archiatra del papa Paolo III a fine 1500, era sulla stessa linea, ricordando come tali vini nell’antichità fossero chiamati *Kai enodés* e cioè benefici, mentre ancora nel 1884 la Commissione Ampelografica della Provincia di Pavia ne riconosceva le virtù regolatrici per l’organismo.

Quali sono le posizioni odierne? Siamo qui per ascoltare e apprendere.

* *Presidente Accademia Italiana della vite e del vino*

La terra di mezzo

L'occasione odierna, e la possibilità offertaci di frequentare l'Accademia della Vite e del Vino, propone alla psichiatria un'opportunità forse unica, per conoscere aspetti e risvolti nuovi legati al mondo enologico, nella speranza di poter meglio comprendere da un lato gli aspetti prodromici della patologia legata all'uso e abuso di sostanze alcoliche, che spesso il terapeuta conosce nei tratti più eclatanti nonché evidenti, e dall'altra di poter cogliere ed intendere le sottili sfumature dell'animo umano, troppo spesso ritenute realtà sommerse ed oscure.

Dalla letteratura presente sul tema si evince la persistenza di una sostanziale bivalenza nei confronti del vino: accanto alla serenità di alcuni scritti, si nota in altri quella condanna aprioristica e moralistica che ritiene ogni testimonianza antropologica e culturale solo come un pretesto da bevitore (Gozzetti, 1983).

Risulta altrettanto evidente come una conoscenza puramente scientifica applicata al mondo umano si dimostrerebbe in gran parte inadeguata e potrebbe assomigliare al pensiero autistico, preciso e sezionante, privo di vibrazioni, per il quale il vino potrebbe essere solo una soluzione di etanolo (Gozzetti, 1983).

Attraverso la vasta bibliografia raccolta sull'argomento ci è parso da subito evidente come l'intera questione, vista con gli occhi dello studioso della mente, potesse risolversi in un unico pensiero, pregno di significanti e di significati: "Quando il vino diventa alcol".

* *Psichiatra*

** *Professore ordinario di Psichiatria, Università degli Studi di Padova*

Storicamente, come ben si sa, il vino viene riconosciuto assai presto come alimento, e farmaco ad un tempo, prezioso per quanto a rischio.

Le risultanze archeologiche attuali indicano un posto ben preciso per ambientare il “Big Bang” del primo brindisi: le aree montuose del Vicino Oriente. Da lì è possibile disegnare un albero genealogico del vino che ha le sue radici nell’area che costeggia la Mesopotamia settentrionale (a metà del VI millennio a.C.) e si estende in seguito al Transcaucaso giorgiano ed armeno, per allargarsi a dismisura in Egitto e Mesopotamia (fin dal 3500 a.C.), e toccare Creta nel 2.220 a.C.

È nel secondo millennio prima di Cristo che bevono tutti, dappertutto, qui nel Mediterraneo.

Percorrendo trasversalmente la storia, ci si rende conto come i rapporti tra ambiente, situazione politico-economica, agricoltura e paesaggio, possano essere illustrati anche seguendo il filo della coltivazione della vite lungo il corso dei secoli.

In Italia la coltivazione della vite ha subito varie vicende, passando da periodi di grande rilevanza, come in epoca romana tra gli ultimi anni della Repubblica e il primo secolo dell’Impero, a periodi di grande depressione, come accadde con la decadenza dell’Impero romano, con la crisi del grande latifondo e con l’inizio della servitù della gleba.

È soprattutto il legame “mistico” tra vino e religione cristiana che salva la vite in questo oscuro periodo. Furono in particolare i Benedettini a conservare e a perpetuare la tradizione vitivinicola in tutti i luoghi in cui l’Ordine si diffuse, entro i confini territoriali dell’Antico Impero di Roma; e così pure le popolazioni barbariche poterono e dovettero avere conoscenza del vino, già peraltro introdotto nei loro territori dalla colonizzazione romana (Longo et al., 1999).

Nel *De Vini Temperatura* (Fracastoro, 1555) si parla di vino. Il saggio è peraltro di indubbio interesse sia filosofico che storico-medico: si parla, infatti, di un alimento che è al centro delle preoccupazioni dietetiche e terapeutiche della medicina classica.

Per quanto attiene invece agli effetti psicologici e simbolici del vino, esistono molte testimonianze, anche se a volte in contraddizione fra loro, che attribuiscono alla bevanda accezioni positive e, in alcuni casi, addirittura auspicabili; nella cultura cristiana, infatti, il vino, come tutti i prodotti della Terra derivati dal Creatore, trova posto nei riti e nelle oblazioni cultuali d’Israele (1 Sam 1,24; Os 9,4; Ed 29,40; Num 15,5.10). Per altro verso le osservanze religiose ebraiche contemplano pure l’astensione dal vino (Ez 44,21 ss; Lev 10,95).

Da un punto di vista profano, il vino rappresenta tutto ciò che la vita può offrire di piacevole: il calore, l'amicizia (Siv 9,10), l'amore umano (Ct 1,4; 4,10), e in generale le gioie terrene, con la loro ambiguità e risvolto seduttivo (Qo 10,19; Zac 10,7; Gdf 12,13; Gb 1,18).

Può quindi evocare l'ubriachezza malsana dei culti idolatrici (Ger 51,7; Ap 18,3), ma anche la felicità del discepolo della Sapienza (Pro 9,2).

Infine, riportando le nostre considerazioni al vissuto contemporaneo, sembra delinearsi un ambito di significanza del vino legato non tanto al concetto di "necessario" o di "quotidiano", bensì ad un consumo privilegiato che conduce direttamente nel territorio del "festivo"; qui si rinsaldano e si rinnovano i legami sociali e si celebra la convivialità all'insegna del "superfluo", etimologicamente inteso.

Festivo e superfluo dialogano attraverso segni e codici: il superfluo è l'eccezione ed il festivo un'intenzione provvisoria e limitata del quotidiano.

Gli uomini bevono per ottenere qualcosa sia sul piano intrapersonale che su quello interpersonale; i due aspetti si fondono e si pongono in un rapporto di causalità circolare.

Sul piano intrapersonale il vino disinibisce, attenua la pressione del Super-Io.

A livello interpersonale l'uso del vino è sempre stato ritualizzato facilitando, attraverso comportamenti, espressioni e manifestazioni simboliche, i rapporti tra individui, evocando concetti comuni, catalizzando processi associativi, promuovendo attività sociali (Balestrieri, 1991).

È altresì evidente come l'aura di significati attraverso cui si esprime l'universo legato al vino, comprenda anche tutta una serie di comportamenti potenzialmente aberranti, che spesso configurano un vero e proprio disturbo mentale, con una pesante ricaduta sul benessere del singolo, ed al contempo della Società tutta.

Delle due, la "faccia cattiva" del vino è quasi sempre indice di psicopatologia o di vulnerabilità individuali, di frustrazioni mal tollerate o non elaborate, di una sorta di "debolezza" del vivere nel mondo; l'altra, quella "buona", attraverso un'espansione temporanea dei confini del sé, consente una visione più benevola del mondo, e di sé stessi conseguentemente.

Nella cultura occidentale le due "facce" vivono come parassiti e simbionti insieme, in maniera inestricabilmente indissolubile.

Demonizzare "tout court" il lato cattivo, equivale forse a devitalizzare quello buono, e viceversa, esaltare acriticamente le doti positive del vino, contribuirebbe forse ancor di più (se ciò fosse possibile), all'abbruttimento del concetto che l'Occidente, e non solo quello, ha dell'essere umano.

Mentre nelle altre culture del mondo il vino viene considerato non tanto un problema sociale endemico, ma “importato”, la constatazione che verso di esso sempre se n'è spesa una riflessione, depone a favore di un approccio integrato del fenomeno, equidistante dagli estremi; potrebbe quindi essere auspicabile lo studio del fenomeno, della sua evoluzione nel tempo, gli effetti sulla ricaduta sociale, e l'analisi dei desideri dell'uomo che, evidentemente, spesso eccede nel vino come in altre sostanze psicoattive, per cercare una risposta a questioni e bisogni personali, che troppo spesso rimangono disattesi.

Sembra, infatti, che la natura umana sia caratterizzata da una continua ricerca della felicità, ricercando direttamente il piacere o cercando di evitare il dispiacere trovandosi però spesso nella condizione di perseguire un progetto “irrealizzabile”, perché cozza contro le esigenze della realtà e della civiltà.

Non resta dunque che l'infelicità umana, oltre a tutti i tentativi per evitarla.

Riteniamo utile, a questo punto, introdurre una breve riflessione sul significato del termine e sulle rappresentazioni che l'uomo di ogni tempo ha elaborato.

Il termine *eudaimonia* descrive uno stato di soddisfazione dovuto alla propria situazione nel mondo (Abbagnano, 1971).

A differenza della beatitudine, che è più in rapporto con la religione, il concetto di felicità è umano e mondano, così come è stato formulato per la prima volta nell'Antica Grecia: da Talete a Democrito felice è colui che ha un corpo sano, buona fortuna e un'anima bene educata.

Un primo parziale slittamento del concetto si attua con Platone ed Aristotele: il primo sosteneva che la felicità fosse connessa non tanto al piacere ma alla virtù. Il secondo poneva l'accento sul carattere contemplativo della felicità, rendendola quindi simile alla beatitudine.

L'etica post-aristotelica si occuperà solo della felicità del saggio.

Si evince pertanto come il progressivo distacco del concetto di felicità dall'umano e dal mondano porti dapprima ad un'aristotelica onnipotenza, e successivamente, nella filosofia medievale, ad una sovrapposizione tra felicità e beatitudine estesa alla totalità degli uomini in grazia di Dio.

Dall'umanesimo in poi, il concetto di felicità torna legato a quello di piacere, e tale connessione si accentua nel mondo moderno fino a Kant, che riteneva la felicità una condizione “impossibile”, perché non tutto nella vita può avvenire secondo il desiderio e la volontà dell'uomo. Tale posizione anticipa l'articolazione tra principio di piacere e principio di realtà, secondo la formulazione freudiana.

Con il romanticismo, infine, si assiste ad un rovesciamento delle posizioni: c'è un'esaltazione dell'infelicità e del dolore, dell'irrequietudine e dell'insoddisfazione.

Queste considerazioni filosofiche risultano però in contrasto con l'attuale clima culturale, che sembra favorire una visione del mondo in cui l'uomo è pensato di per sé immune dalla sofferenza e dalla morte, e quando queste di presentino sarebbero dovute solo a cause esterne, modificabili ed evitabili, e non invece intrinsecamente legate al suo essere uomo.

In conclusione, l'atteggiamento sociale sembra favorire la crescita di persone vulnerabili esposte all'infelicità.

Manca la presa di coscienza del concetto ontologico di finitudine dell'essere umano, e ancor di più la consapevolezza di un destino che lega in modo indissolubile l'uomo e il dolore.

Come scriveva Proust in *Le temps retrouvé*, “la felicità è salutare per il corpo, ma è il dolore a sviluppare le forze dello spirito”.

Da queste brevi considerazioni sembra adesso possibile riprendere il tema conduttore della giornata odierna, nel tentativo di poter meglio caratterizzare il *limen* tra un comportamento sostanzialmente maturo e positivo da un lato, legato ad un utilizzo conviviale del vino, inteso come un costume sociale che si fonda su profonde radici culturali e storiche, senza particolari accezioni positive o negative, ed un tratto psicopatologico importante dall'altro, caratterizzato da un utilizzo della bevanda fondato su di un principio di “automedicamento”, inteso cioè a lenire i dolori e gli affanni di una personalità estremamente vulnerabile agli “eventi stressanti della vita”, quando questa propone inevitabilmente e continuamente esperienze di perdita.

Riteniamo pertanto che il monitoraggio dei comportamenti potenzialmente aberranti legati all'uso del vino e di altre bevande alcoliche possa, anche attraverso la somministrazione di test psicometrici in particolari classi di età e stratificazioni demografiche, rivelarsi un elemento importante nell'ottica dell'istituzione di adeguate misure preventive ed educative volte alla caratterizzazione e definizione del consumo del vino in Italia, restituendo a questa bevanda l'accezione positiva che nei secoli ha accompagnato la storia degli uomini.

Per questo progetto potremmo avvalerci della collaborazione dell'Unità Funzionale di Alcolologia coordinata dal Dr. Mioni (gastroenterologo) e dalla Dr.ssa Pessa (psichiatra) della Casa di Cura Parco dei Tigli a Teolo in provincia di Padova, diretta dal Dr. Giuseppe Borgherini; questa struttura si pone come punto di riferimento per la riabilitazione alcolologica e residenziale, con

un panorama di utenza che interessa tutto il territorio nazionale. Il percorso riabilitativo inizia con una valutazione all'ingresso caratterizzata dalla raccolta di informazioni cliniche attraverso i dati bioumorali del paziente, la modalità di consumo, il livello socio-economico, etc.

Allo stato attuale, l'Unità di Alcologia dispone di un database di circa 1000 soggetti: vi sarebbero pertanto le condizioni ed i presupposti necessari per una valutazione sociologica e lo studio dell'evoluzione dei modelli di consumo che condizionano i trends di malattia, comprendenti i disturbi psicopatologici e la patologie organiche.

Partendo da questa prospettiva, una valutazione preliminare, individuierebbe nel consumo di superalcolici e birra la causa della maggior parte delle patologie d'organo e degli elementi psicopatologici legate all'uso/abuso di bevande alcoliche.

La possibilità di disporre di un tale archivio, contestualmente all'opportunità di riferire le considerazioni derivanti, con scadenze prestabilite, all'Accademia della Vite e del Vino, permetterebbe di verificare sul territorio quei cambiamenti culturali e psicologici che riteniamo auspicabili, prima di tutto nell'ottica di un miglioramento della qualità di vita e conseguentemente del ruolo sociale dell'essere umano.

RIASSUNTO

Dalla letteratura presente sul tema si evince la persistenza di una sostanziale bivalenza nei confronti del vino: accanto alla serenità di alcuni scritti, si nota in altri quella condanna aprioristica e moralistica che ritiene ogni testimonianza antropologica e culturale solo come un pretesto da bevitore.

Dopo una breve digressione storica e riportando le considerazioni al vissuto contemporaneo, delineando nuovi ambiti di significati, si propone, anche attraverso opportune valutazioni e l'utilizzo di test psicometrici in particolari classi di età e stratificazioni demografiche, un monitoraggio dei comportamenti potenzialmente aberranti legati all'uso del vino, ritenendo che ciò possa costituire un elemento importante nell'ottica dell'istituzione di adeguate misure preventive ed educative volte alla caratterizzazione e definizione del consumo del vino in Italia, restituendo a questa bevanda l'accezione positiva che nei secoli ha accompagnato la storia degli uomini. Per questo ci si avvale della collaborazione con l'Unità Funzionale di Alcologia della Casa di Cura Parco dei Tigli a Teolo in provincia di Padova. Una valutazione preliminare effettuata in un database di circa 1000 soggetti, individuierebbe nel consumo di superalcolici e birra la causa della maggior parte delle patologie d'organo e degli elementi psicopatologici legate all'uso/abuso di bevande alcoliche.

La possibilità di disporre di tale archivio, permetterebbe di verificare sul territorio quei cambiamenti culturali e psicologici che riteniamo auspicabili, prima di tutto nell'ottica di un miglioramento della qualità di vita e conseguentemente del ruolo sociale dell'essere umano

SUMMARY

From the scientific publications concerning the topic, we elicit the persistence of a substantial bivalence with respect to wine: beside serenity of certain works, in others we notice the moralistic and aprioristic condemnation that consider every anthropologic and cultural opinion only as a “drinker pretence”.

After a brief historic digression, and bringing back the considerations into the contemporary life, outlining new fields of meanings, we propose, even through right evaluations and the use of psychometric tests in certain populations and clusters of age, a monitoring of potentially aberrant behaviors linked with the use of wine, thinking that it would be an important element with the purpose of constituting effective preventional and educational measures to better define and characterize the wine consumption in Italy, restoring to this beverage the positive meaning that has taken in the centuries the history of human being.

For these reason, we have the collaboration of the Functional Alcoholic Unit of Parco dei Tigli Hospital, in Teolo (Padua).

A preliminary evaluation done in a 1000 database patients, would target in the misuse of superalcoholics and beer the reason of the majority of organic disorders and the psychopathological elements linked with the use/abuse of alcoholic beverages.

The opportunity to dispose of such archives, would allow us to ascertain in the territorial population those cultural and psychological changes we think desirables, first to ameliorate quality of life, and consequently the social role of human being.

BIBLIOGRAFIA

- BALESTRIERI A. (1991): tratto da *Vino e Nutrizione, fra Storia e Antropologia*, a cura di Luciano Bonuzzi, Consorzio tutela di Soave e Recioto di Soave, Verona.
- BONUZZI L. (1986): Introduzione nel *De Vini Temperatura Sententia*, Consorzio tutela Valpolicella e Recioto della Valpolicella, Verona.
- DE AMICIS E. (2004): *Gli effetti psicologici del vino*, Donna Ed., Torino.
- FRACASTORO G. (1555): in *De Vini Temperatura Sententia*, a cura di Luciano Bonuzzi, Consorzio tutela Valpolicella e Recioto della valpolicella, Verona 1986.
- GOZZETTI G. (1983): tratto da *Vino ed Educazione Alimentare*, a cura di Luciano Bonuzzi, Consorzi tutela Soave e Valpolicella, Verona.
- LONGO O., SCARPI P.(1999): *Della vite e del vino, il succo dell'immortalità nelle lettere e nei colori*, Claudio Gallone Ed., Milano.
- LUCIANI A. (2003): *L'angelo della temperanza, il bere moderato*, Carità politica Ed., Roma.
- PAVAN L. (1992). *La condizione umana è compatibile con la felicità?* In Atti del Convegno “Sull’infelicità”, Unitor, Roma.

Vino e cuore

In questi ultimi venti anni la ricerca clinica relativa al campo cardiovascolare è stata indirizzata con grande impulso alla prevenzione primaria e secondaria della malattia aterosclerotica, e in questo ambito accanto a importanti elementi dello stile di vita, fumo e sedentarietà, è stato definito in maniera chiara il ruolo della alimentazione in senso sia quantitativo che qualitativo. Una notevole importanza nel mondo scientifico è stata evidenziata dall'assunzione di moderate quantità di alcol in generale e di vino rosso in particolare. L'importanza dell'alcol come strumento di prevenzione cardiovascolare si è resa nota nel 1992 quando un gruppo di ricercatori francesi, analizzando i dati di uno studio epidemiologico sul rischio di malattie cardiovascolari in diverse popolazioni europee, si trovarono di fronte a un ridotto tasso di mortalità cardiovascolare nella popolazione francese rispetto alla popolazione del Regno Unito, nonostante un alto introito di grassi saturi con la dieta (Renaud e de Lorgeril, 1992). Da qui l'ipotesi che fosse il moderato consumo di vino rosso a determinare questo ridotto tasso di mortalità e indi la definizione di "Paradosso Francese".

Successivamente, un numero elevato di studi epidemiologici ha dimostrato una correlazione inversa tra l'assunzione moderata di alcol e il rischio di malattia coronarica. In particolare, uno studio prospettico pubblicato recentemente, ha dimostrato, su una popolazione di oltre 50.000 uomini, che dopo 12 anni di follow up il consumo di alcol con una frequenza pari a 3-4 volte alla settimana era correlato inversamente con l'insorgenza di malattie

* *Presidente della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Firenze; Direttore Dipartimento del Cuore e dei Vasi, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi*

** *Dipartimento Area Critica Medico-Chirurgica, Centro Trombosi, Università degli Studi di Firenze*

cardiovascolari (Mukamal et al., 2003). Questo dato è stato evidenziato, in aggiunta, da numerosi altri studi anche su soggetti che consumavano una minore quantità di alcol e sulla popolazione di sesso femminile (Klatsky et al., 2003). Le componenti presenti nel vino rosso benefiche per la malattia aterosclerotica sono molteplici (Cordova et al. 2005). L'alcol, che è presente fino al 15% del volume di vino, è solo una di queste. I supposti effetti benefici del vino rosso sono, infatti, largamente attribuiti alla presenza tra i suoi componenti fondamentali di un'elevata varietà di polifenoli. Benché i precisi meccanismi di protezione determinati dal vino rosso sono sconosciuti, è senza dubbio che i polifenoli svolgono un ruolo importante nella prevenzione della malattia aterosclerotica. I polifenoli, che possono essere suddivisi in flavonoidi e non flavonoidi, sono importanti sostanze antiossidanti utili nel proteggere il corpo dai danni ossidativi causati dai radicali liberi. Inoltre, essi presentano una notevole attività antiaterogena inibendo l'ossidazione delle lipoproteine a bassa densità in vitro e in vivo, e sono state dimostrate aumentare sensibilmente il colesterolo HDL, modulare l'aggregazione piastrinica, aumentare la vasodilatazione e inibire la proliferazione delle cellule muscolari lisce (Tsang et al., 2005).

Da considerare il fatto che tutte le evidenze scientifiche a disposizione dimostrano con chiarezza come sia solo il consumo moderato di alcol, e non il suo eccesso, ad avere un effetto protettivo verso le malattie cardiovascolari. Recentemente infatti uno studio su una popolazione giovane ha dimostrato con forza come il consumo eccessivo di alcol sia correlato con una maggiore incidenza di calcificazioni a livello coronarico, importante indice prognostico di malattie cardiovascolari (Pletcher et al., 2005).

RIASSUNTO

In questi ultimi venti anni la ricerca clinica relativa al campo cardiovascolare si è indirizzata con grande impulso verso la prevenzione primaria della malattia aterosclerotica ed in questo ambito una notevole importanza è stata evidenziata dall'assunzione di moderate quantità di alcol in generale e di vino rosso in particolare. Numerosi studi epidemiologici su ampie popolazioni hanno dimostrato, infatti, come una moderata assunzione di alcol (1-2 unità alcoliche al giorno) sia inversamente correlata all'incidenza di malattie cardiovascolari. Le componenti presenti nel vino rosso benefiche per la malattia aterosclerotica sono molteplici e tra questi un ruolo importante rivestono i composti fenolici, dotati di spiccate attività antiaterogene e antiaggreganti.

SUMMARY

Numerous epidemiological studies have demonstrated that moderate alcohol intake has a beneficial effect on cardiovascular diseases. Ethanol intake from any type of alcoholic beverages appears beneficial, but red wine seems to confer additional health benefits. The regular drinking of red wine has been suggested as the explanation for the “French Paradox”, the relatively low incidence of coronary atherosclerosis in France as compared with other Western countries, despite the high intake of saturated fats. The combination of ethanol and phenolic compounds in red wine is thought to be responsible for the apparent protective effects. Red wine’s phenolic compounds inhibit oxidation of human LDL, increase HDLs, modulate platelet aggregation, enhance vasorelaxation, and inhibit smooth muscle cell proliferation and vascular hyperplasia.

BIBLIOGRAFIA

- CORDOVA A.C., JACKSON L.S.M., BERKE-SCHLESSEL D.W., SUMPPIO B.E. (2005): *The cardiovascular protective effect of red wine*, «Am Coll Surg», pp. 428-439.
- KLATSKY A.L., FRIEDMAN G.D., ARMSTRONG M.A., KIPP H. (2003): *Wine, liquor, beer, and mortality*, «Am J Epidemiol», pp. 585-595.
- MUKAMAL K.J., CONIGRAVES K.M., MITTLEMAN M.A., CAMARGO C.A. JR, STAMPFER M.J., WILLETT W.C. RIMM E.B. (2003): *Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease*, «N Engl J Med», pp. 109-118.
- PLETCHER M.J., VAROSY P., KIEFE C.I., LEWIS C.E., SIDNEY S., HULLEY S.B. (2005): *Alcohol consumption, binge drinking, and early coronary calcification: findings from the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study*, «Am J Epidemiol», pp. 423-433.
- RENAUD S., DE LORGERIL M. (1992): *Wine. Alcohol, platelets, and the French Paradox for coronary heart disease*, «Lancet», pp. 1523-1526.
- TSANG C., HIGGINS S., DUTHIE GG, DUTHIE S.J., HOWIE M., MULLEN W., LEAN M.E., CROZIER A. (2005): *The influence of moderate red wine consumption on antioxidant status and indices of oxidative stress associated with CHD in healthy volunteers*, «Br J Nutr», pp. 233-240.

FRANCESCO ORLANDI*

Criteri di valutazione dell'alcol e del vino nell'alimentazione dell'uomo

L'alimentazione è un fattore dominante per lo stato di salute della popolazione generale, sia nella prevenzione delle malattie attraverso l'uso appropriato degli alimenti che per i danni provocati dal loro uso erraneo. Una valutazione oggettiva degli effetti di un componente della dieta richiede l'adozione di criteri basati sull'evidenza scientifica. Un panel di esperti del World Cancer Research Fund (WCRF) ha elaborato una proposta per dieta e cancro (World Cancer Research Fund, 1997), che è stata recentemente adottata dalla Organizzazione Mondiale di Sanità (OMS) in un rapporto sull'importanza dell'alimentazione nella prevenzione delle malattie croniche (World Health Organization, 2003).

La proposta WCRF-OMS è intesa a raggiungere un giudizio sulle evidenze disponibili nella letteratura medica. Un legame causa-effetto di grado "convincente" o "probabile" fa considerare l'introduzione del dato nelle raccomandazioni alla popolazione generale. Un giudizio di legame "possibile" o "insufficiente" segnala invece dei risultati da confermare o da sviluppare.

L'adozione di criteri condivisi sembra particolarmente importante per il vino e le bevande alcoliche. Essa porterebbe ad una piattaforma comune tra mondo produttivo e mondo sanitario, e di conseguenza tra linee di politica agroindustriale e di politica sanitaria, tra promozione del prodotto e promozione della salute. Scopo di questa presentazione è una prima applicazione dei criteri WCRF-OMS al vino, che include alcol e micronutrienti, nel quadro delle evidenze scientifiche attuali.

* *Epidemiologia Clinica, Scuola di specializzazione in Gastroenterologia, Università Politecnica delle Marche, Ancona; Gruppo "Umberto Pallotta" Vino e Salute; Accademia Italiana della Vite e del Vino*

Non entrano nel punteggio di valutazione WCRF-OMS i risultati degli studi “in vitro” o su modelli animali, di biochimica nutrizionale e di fisiologia clinica. Essi vengono indicati come il presupposto ed il complemento indispensabili delle ricerche di epidemiologia clinica, individuano un effetto fisiopatologico del nutriente e costituiscono la “plausibilità biologica” sulla quale si basano le ricerche sul rischio di malattia o sull’attesa di vita. Questo criterio di esclusione costituisce un richiamo di un certo peso in alcologia, area nella quale opposte emotività portano talora ad una confusione nella presentazione di messaggi di informazione.

Non compaiono nei criteri WCRF-OMS nemmeno i risultati algebrici di studi che cumulano i benefici del consumo fisiologico di un componente della dieta con i danni da errori d’uso, nell’intento di raggiungere un cosiddetto “bilancio complessivo”. Numerose stime di questo tipo sono comparse in letteratura per l’alcol. Ricercatori della London School of Hygiene, ad esempio, hanno stimato che nella popolazione generale dell’Inghilterra e del Galles l’uso moderato di alcol avrebbe evitato nel 1997 15326 casi di morte da infarto contro 13462 casi di morte associati all’insieme degli errori di uso dell’alcol, dagli incidenti stradali fino alla cirrosi epatica, alla pancreatite e all’etilismo. Ne è derivata una stima retrospettiva di riduzione della mortalità totale del 0,8% nella popolazione maschile, ed una parità tra danni e benefici per le donne (White et al., 2004). Questo tipo di aggregazione orientata sul prodotto può avere un qualche interesse statistico, ma essa ha scarsa logica clinica e poca fortuna nella ricerca nutrizionale. Anche il bilancio di un farmaco include gli effetti terapeutici e quelli indesiderati della sostanza in quanto usata nelle modalità consigliate, e non considera gli usi impropri del prodotto a scopo suicida od altro. A livello clinico, le migliaia di infarti evitati dall’uso moderato di bevande alcoliche non bilanciano un solo caso di morte stradale associato all’alcol. Allo stesso modo, le migliaia di morti associate all’uso errato di alcol non possono oscurare l’evidenza di beneficio da uso appropriato dell’alcol e del vino.

I criteri WCRF-OMS considerano la qualità ed il numero degli studi di epidemiologia clinica. In sintesi, vengono indicati come criteri necessari per una evidenza “convincente” (a) più di venti studi prospettici, (b) disegnati e condotti con una valida protezione statistica verso i numerosi fattori che possono confondere il complesso legame alimento-salute. Anche studi caso-controllo o di coorte possono entrare ancillarmente nella valutazione. Gli studi debbono (c) concernere popolazioni diverse e (d) essere concordi. L’assenza di uno dei criteri conduce ad un livello di evidenza “probabile”. Il legame causa-effetto viene definito “forte” in presenza di una variazione del

rischio di malattia inferiore a 0,5 o superiore a 2,0 e di una significatività statistica (variazioni più limitate del rischio o la non significatività statistica definiscono il legame come “moderato” o “debole”).

La presente nota è delimitata all'uso fisiologico di alcol e vino in relazione al rischio di tre malattie di grande impatto sociale: l'infarto miocardico, il diabete tipo 2, ed il decadimento mentale dell'anziano.

Il legame tra l'uso moderato di bevande alcoliche ed un diminuito rischio di morte da infarto miocardico ha superato da tempo la soglia di una evidenza “convincente”. Dopo l'iniziale studio retrospettivo di Cochrane del 1979, la letteratura include più di duecento indagini condotte su popolazioni diverse, con disegni statistici validi e con concordanza di risultati. Il rischio di infarto del bevitore moderato ha oscillato tra 0,21 e 0,50 rispetto agli astemi. Il diminuito rischio di coronaropatia del diabetico rientra in tale corpo di evidenza.

Anche la diminuzione del rischio di diabete tipo 2 nel bevitore moderato ha raggiunto un'evidenza consolidata, basata su 32 studi prospettici metodologicamente adeguati, condotti su popolazioni diverse e con risultati concordi. Il rischio di diabete dei bevitori moderati ha oscillato tra 0,40 e 0,70 rispetto agli astemi. Esempio di epidemiologia clinica è il “Physician's Health Study”, che ha incluso più di 51000 medici americani per 12 anni (Ajani et al, 2000). L'insieme delle evidenze suggerisce un livello di probabilità.

Lo studio dell'ordine professionale delle “nurse” ospedaliere USA è un altro esempio di eccellenza scientifica in epidemiologia clinica. L'indagine ha coinvolto dal 1976 ad oggi 121700 caposala, e l'accurato follow-up trentennale ha dimostrato una associazione dell'uso moderato di alcol con una riduzione del 20% del rischio di decadimento mentale sopra i 65 anni rispetto alle infermiere astemie. L'associazione è stata evidente anche nelle portatrici di predisposizione genetica alla malattia di Alzheimer (Stampfer et al, 2005). Altri 10 studi prospettici hanno mostrato risultati simili, mentre altre 6 indagini non hanno evidenziato differenze significative. La mancanza di alcuni criteri sembra collocare l'insieme di queste evidenze a livello di possibilità.

La Tabella 1 riassume le evidenze attuali per un consumo moderato di alcol attorno ai 40 g al dì per l'uomo e 20 g per la donna, ed il livello di evidenza suggerito dai criteri WCRF-OMS.

Non è rilevante in questa sede il livello di evidenza appropriato ai dati della letteratura. I tre esempi vengono proposti come occasione di una discussione trasversale tra clinici, epidemiologi, programmatori dell'educazione nutrizionale e sanitaria.

	RISCHIO DI INFARTO MIOCARDICO	DIABETE TIPO 2	DECADIMENTO MENTALE
EVENTI	MORTE CORONAROPATIA	MALATTIA	MALATTIA
Plausibilità biologica	sì	sì	sì
Numero degli studi	>20	>20	16
protezione statistica	sì	sì	sì
popolazioni diverse	sì	sì	sì
rischio rispetto agli astemi	0,21- 0,50	0,40- 0,70	0,80
concordanza tra studi	sì	sì	no
LIVELLO DI EVIDENZA	CONVINCENTE	PROBABILE	POSSIBILE

Tab. 1

L'influenza specifica dell'uso moderato di vino sul rischio di malattie non è stato valutato nella gran parte degli studi prospettici di epidemiologia clinica, essendo le indagini condotte su popolazioni con percentuali troppo basse di bevitori abituali di vino. In cinque studi prospettici tale stima è stata possibile, ed il rischio di coronaropatia è variato tra 0,25 e 0,98 rispetto agli astemi. La qualità metodologica delle indagini non è peraltro omogenea. Aggiungendo a ciò otto studi caso-controllo, si ha una stima complessiva di rischio vascolare diminuito a 0,68 (Di Castelnuovo et al, 2002). La debolezza di questi dati epidemiologici è in contrasto con una plausibilità biologica che privilegia il vino, per la somma dell'alcol e di micronutrienti di grande valore nutrizionale. Molte ricerche sul ruolo preventivo degli antiossidanti enologici per il cancro ed altre malattie sono ancora ad un livello pre-clinico. Va sottolineato che l'impiego sperimentale di macrodosi orali di resveratrolo, quercetina ed altri componenti enologiche nella terapia del cancro od altre affezioni non è associabile alle evidenze di tipo preventivo. Un eccellente studio prospettico europeo ha dimostrato in popolazioni mediterranee una maggiore attesa di vita associata all'uso moderato di vino in abbinamento con l'olio di oliva, il pesce, l'esercizio fisico ed altre caratteristiche della dieta (Tricopoulou et al, 2003).

La disattenzione dell'enologia verso la ricerca prospettica di epidemiologia clinica contrasta con l'impatto sociale, economico e nutrizionale dell'enologia in Paesi come l'Italia, e con l'attuale collocazione della ricerca come valore necessario alla competitività del prodotto. Colpisce anche la frammentarietà delle conoscenze di fisiologia clinica per l'alcol ed il vino a livello del tratto digestivo, in relazione anche al polimorfismo genetico che governa il "first pass metabolism" di centinaia di composti enologici.

Alcuni documenti di politica sanitaria giustificano l'esclusione dell'uso appropriato di alcol e di vino dalle raccomandazioni nutrizionali alla popolazione generale in considerazione dell'"effetto J", il noto capovolgimento degli effetti dell'alcol da positivi a negativi con dosi poco superiori a quelle consigliate. Tali orientamenti derivano da un giudizio di immaturità della popolazione generale. Essi contraddicono i criteri WCRF-OMS e fanno parte della discrezionalità politica.

RIASSUNTO

La World Cancer Research Fund e l'Organizzazione Mondiale di Sanità hanno adottato dei criteri predefiniti per la valutazione dell'evidenza epidemiologica degli effetti degli alimenti sul rischio di cancro e di malattie croniche. Applicati all'uso moderato di alcol e di vino, i criteri mostrano una evidenza "convincente" di diminuito rischio di malattia coronarica, una evidenza di "probabilità" per un diminuito rischio di diabete tipo 2, ed una evidenza a livello di "possibilità" per un diminuito rischio di decadimento delle funzioni cognitive nell'anziano. I criteri sembrano un utile strumento per individuare le aree che necessitano di studi di epidemiologia clinica e per elaborare linee-guida condivise nella promozione della salute.

SUMMARY

Criteria of evaluation of alcohol and wine in human nutrition. Predefined criteria have been adopted by the World Cancer Research Fund and the World Health Organization for the evaluation of epidemiological evidence of the relationship between food and risk of cancer and chronic diseases. When applied to the use of moderate amount of alcohol and wine the criteria show a "convincing" evidence of a decreased risk of coronary disease, a "probability" level of evidence of a decreased risk of diabetes type 2, and a "possibility" level of evidence of a decreased risk of deterioration of cognitive function in old people. The criteria look as a useful tool for developing further clinical and epidemiological studies and health promotion guidelines.

BIBLIOGRAFIA

- AJANI U.A., HENNEKENS C.H., MANSON J.E. (2000): *Alcohol consumption and risk of type 2 diabetes mellitus among US male physicians*. Arch Int Med, 160, pp. 1025-30.
- DI CASTELNUOVO A., ROTONDO S., IACOVIELLO L., DONATI M.B., DE GAETANO G. (2002): *Meta-analysis of wine and beer consumption in relation to the vascular risk*. Circulation, 105 pp. 2836-44.

- STAMPFER M.J., KANG J.H., CHEN J., CHERRY R., GRODSTEIN F. (2005): *Effects of moderate alcohol consumption on cognitive function in women*. N Engl J Med, 352, pp. 245-53.
- TRICOPOULOU A., COSTACOU T., BAMIA C., TRICHOPOULOS D. (2003): *Adherence to a mediterranean diet and survival in a Greek population*. N Engl J Med, 348, 2599-608.
- WHITE I.R., ALTMAN D.R., NANSHAHAL K. (2004): *Mortality in England and Wales attributable to any drinking, drinking above sensible limits and drinking above lowest-risk level*. Addiction, 99, pp. 749-56.
- World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research (1997): *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Banta Book Publ., Menasha WI.
- World Health Organization (2003): *Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. WHO Technical Report Series No. 916, Geneva.

PIERLUIGI ROSSI FERRINI*

Il vino fa buon sangue?

L'uso del vino affonda le sue radici nella storia dell'umanità, come dimostra il ritrovamento ad Hajji Firuz Tepe (Iran) di una giara di terracotta da 9 litri (databile fra il 5.400 e il 5.000 a.C.) piena di residui di vino resinato. La presenza di altre cinque giare simili ci fa pensare ad una "cantina preistorica", e porta ragionevolmente a ritenere che la produzione di vino in tale quantità fosse possibile soltanto con la coltivazione della vite.

Nonostante questa lunga tradizione, che nasce dalla archeologia alimentare e che ha portato nei millenni il genere umano ad essere quello che attualmente è, almeno nel bacino del mediterraneo, il bicchiere di vino viene percepito spesso con un senso di colpa. E questo soprattutto per un equivoco, cioè per la confusione che generalmente viene fatta tra l'uso moderato del vino e il suo abuso, e inoltre per la identificazione anch'essa assolutamente arbitraria del vino con l'alcool etilico che contiene.

E invece queste distinzioni sono assolutamente necessarie.

Bisogna distinguere gli effetti biologici dell'alcool da quelli delle altre sostanze contenute in soluzione.

L'alcool etilico è certamente tossico quando viene assunto in forti quantità, ed i livelli tossici sono raggiunti molto più facilmente con l'ingestione di superalcolici, dal momento che in questo caso la rapidità dell'assorbimento supera di gran lunga le capacità della sua metabolizzazione. L'ematologo tocca con mano gli effetti dell'intossicazione cronica da alcool etilico a livello

* Ematologo e professore onorario nell'Università di Firenze

del sangue: eritroblasti vacuolizzati, macrocitosi eritrocitaria, anemia, talvolta pancitopenia. Ma tutto questo raramente nei forti bevitori di vino, e molto più frequentemente invece nei bevitori di superalcolici in cui le quantità di alcool sono molto maggiori, e vengono aggiunte più facilmente concentrazioni alcolemiche elevate.

Sono noti tuttavia, anche in ematologia clinica, alcuni aspetti positivi della ingestione delle bevande alcoliche.

I bevitori in genere mostrano una riduzione significativa della iperemesi post-chemioterapia, al punto che sono sistematicamente esclusi dagli studi condotti per valutare la efficacia degli antimetici.

Un effetto molto particolare dell'etanolo è costituito dalla comparsa di un violento dolore in pazienti con linfoma di Hodgkin dopo pochi minuti dalla sua assunzione, anche in quantità così modeste quali quelle che possono essere contenute in un cioccolatino al liquore. Questo fenomeno era soprattutto caro ai clinici del passato in quanto il dolore da alcool consentiva di mettere in evidenza localizzazioni ossee della malattia, e quindi di intervenire precocemente a questo livello. Anche oggi, comunque, quando presente, mantiene tutto il suo valore diagnostico.

L'alcool etilico, anche a piccole dosi, provoca una riduzione dell'aggregazione piastrinica, e questo effetto è in grado di ridurre i rischi di una occlusione vascolare più che mai tenendo presente l'azione svolta da altre componenti del vino riguardo alla riduzione del rischio trombotico.

In una ricerca sperimentale (Pace-Asciak CR, Clin Chim Acta, 1996) condotta su 24 volontari si è visto che l'assunzione di vino per un periodo di 4 settimane provoca una riduzione sia dell'aggregazione piastrinica che della concentrazione plasmatica di tromboxano B2. Questo effetto è stato visto in uguale misura per il vino bianco e per il vino rosso, e non è stato invece osservato dopo l'assunzione di succo d'uva, anche quando questo sia stato arricchito con trans-resveratrolo. La conclusione della ricerca è che l'effetto antiaggregante del vino è legato all'alcool in esso contenuto. Uno studio "ex vivo" (de Lange DW, Europ J Clin Invest, 2204) giunge ad una conclusione analoga, dimostrando la inibizione dell'adesione delle piastrine anche in condizioni di flusso. L'effetto antiaggregante di una bevanda alcolica persiste per 6 ore dopo la sua assunzione, quando l'alcolemia è già tornata ai suoi valori basali (Lacoste L, Am J Cardiol, 2001), e perciò, anche indipendentemente dai livelli alcolemici, deve essere evitata l'ingestione di alcool nei donatori di sangue prima di una donazione, e soprattutto prima di una piastrinoafèresi.

È difficile stabilire una stretta correlazione fra gli effetti biologici dell'alcool e la quantità assunta, dal momento che tali effetti variano a seconda delle abitudini alimentari, della storia individuale, del sesso, dell'etnia, ed anche in funzione del polimorfismo genico della ADH3 (tipo 3 della alcooldeidrogenasi). Sono stati dimostrati 3 genotipi caratterizzati da omozigosi per il genotipo gamma 1, che comporta una maggiore velocità della ossidazione etanolica, da omozigosi gamma 2, che comporta una più lenta ossidazione, e da eterozigosi, che si comporta in modo intermedio. Questa diversità genetica spiega la grande difficoltà a stabilire un limite preciso al di sopra del quale l'alcool etilico diviene con sicurezza dannoso, ed anche dell'opposto, cioè a stabilire il livello minimo al di sotto del quale non si verificano effetti favorevoli, quali quelli legati ad una riduzione della aggregabilità piastrinica. (Hines LM, N Engl J Med, 2001).

Tutto questo crea un motivo di confusione nella valutazione epidemiologica dei rischi e dei vantaggi della somministrazione delle bevande alcoliche nel loro complesso, e quindi anche del vino.

Il vino, oltre all'etanolo, contiene numerose altre sostanze, anch'esse dotate di rilevanti attività biologiche, e sprovviste di tossicità almeno ai dosaggi comunemente impiegati: per questo motivo è limitativo e scorretto considerare il vino esclusivamente in funzione del suo contenuto alcolico.

Sul piano sperimentale e clinico hanno assunto particolare rilevanza i polifenoli nelle loro due maggiori categorie, e precisamente i polifenoli flavonoidi e quelli non flavonoidi.

Nell'uva i polifenoli spazzano via i radicali liberi, e proprio per questo è possibile giungere ad un effetto protettivo del vino rosso sul rischio cardiovascolare. Catechina, epicatechina, quercetina e (*trans*-) resveratrolo sono i fenoli più ampiamente studiati. Particolarmente interessante sembra quest'ultimo, a cui sono attribuite proprietà disparate: una capacità antitrombotica, attraverso un'azione antiossidante e quella stimolante la produzione di nitrossido nonché del colesterolo HDL. Inoltre stanno emergendo dati sperimentali che sembrano indicare una protezione dalle neoplasie ed una sensibilizzazione delle cellule neoplastiche all'azione di citostatici. Le cellule della linea HL60, provenienti da leucemia promielocitica umana, si differenziano quando sono cimentate con resveratrolo (Jang M, Science, 1977). Si è dimostrata anche l'inibizione della crescita di cellule provenienti da un'altra linea umana di leucemia monocitica (Min-Fu Tsan, Brit J. Haematol, 1999), e da un tumore del colon (Schneider, 2000). Le ricerche sul resveratrolo sono state condotte su colture cellulari o su animali, ed è prematuro trasferire

questi risultati alla clinica: oltre a tutto, dai dati disponibili appare incerta la biodisponibilità del rasveratrolo, che viene assorbito in larga misura ma che poi si ritrova in minima quantità libero nel sangue. Si rinvencono invece suoi metaboliti a livello dei tessuti (Vitaglione P, Mol Nutr Food Res, 2005; Walle T, Drug Metab Dispos, 2004).

La quercetina sembra svolgere un'azione di inibizione dei proteasomi (Chen D, Biochem Pharmacol 2005), e per questo potrebbe opporsi alla trasformazione ed evoluzione neoplastica, ed anche potenziare l'azione del Topotecan, un importante citostatico correntemente impiegato nella terapia antitumorale (Akbas Shm 2005).

Purtroppo gran parte degli studi epidemiologici sull'uomo sono stati condotti sull'uso di bevande alcoliche in genere, ed appare arbitrario trasferire i risultati di queste ricerche al vino dal momento che questo, come si è visto, contiene oltre all'alcool tutta una serie di altre sostanze biologicamente attive.

Se tutte queste sono ricerche relativamente recenti, c'è invece un antico detto popolare secondo cui "il vino fa buon sangue".

Questo modo di dire può bene riferirsi ad un gran numero delle donne in età feconda, in cui una perdita eccessiva di sangue mestruale provoca la carenza di ferro, e quindi la riduzione di emoglobina e del ferro enzimatico. Nella anemia iposideremica il vino fa veramente buon sangue, e non tanto per la quantità di ferro che apporta, che è molto modesta considerando che nella dieta mediterranea si introducono quantità di ferro 10 volte superiori al fabbisogno giornaliero, ma piuttosto perché attraverso uno stimolo sulla secrezione gastrica viene facilitato l'assorbimento del ferro alimentare, e particolarmente del ferro non emico.

Alcune ricerche dimostrano che le bevande a basso contenuto alcolico, quali il vino, stimolano molto efficacemente la secrezione gastrica, che invece viene ridotta dalle bevande ad alto contenuto di etanolo (Chiari, Gut, 1993). Vino e birra provocano nel cane un aumento di gastrina e di istamina nel sangue refluo dallo stomaco (Intorre L, Alcohol, 1966), e quindi costituiscono uno stimolo per la secrezione gastrica anche in presenza di gastrite atrofica, sempre presente nella carenza persistente di ferro.

In una famosa canzone di montagna una ragazza giovane, e quindi in età feconda, pallida e stanca, ovviamente per carenza di ferro, chiedeva di stare lontano dai dottori ed invocava fiaschi di vino. Come ematologo non posso darle torto, ma dovrei aggiungere, per frenare pericolose intemperanze, che il vino deve essere preso in piccole quantità, lentamente, e solo al momento del pasto.

In conclusione:

La lunga storia del vino, che si confonde con la storia stessa dell'uomo, porta a ritenere che le piccole dosi non siano dannose, se non in casi particolari.

Non è possibile trasferire al vino gli studi epidemiologici condotti genericamente sull'uso di bevande alcoliche.

Esiste una base sperimentale per pensare che un moderato uso di vino possa essere utile, ma mancano ancora ricerche epidemiologiche e studi prospettici disegnati con lo scopo di valutare puntualmente le ripercussioni sulla salute di piccole quantità di vino nella dieta.

Tenendo presenti i dati sperimentali e le indagini epidemiologiche è giunto il momento di impostare un serio programma di ricerca da cui poter trarre conclusioni definitive, basate sulla evidenza.

Solo così sarà possibile da parte dei medici dare una risposta certa a due domande che vengono poste sempre più spesso: dottore, posso bere un bicchiere di vino? Oppure, dottore, devo bere un bicchiere di vino?

Vino e diabete mellito

Il diabete mellito è un disordine metabolico molto diffuso e nella sua forma di tipo 2 colpisce circa il 5-6% della popolazione italiana con profonde implicazioni sociali, economiche ed assistenziali. Dati gli strettissimi legami con l'alimentazione, il vino, che ne è un componente comunemente utilizzato, assume un ruolo che deve essere attentamente valutato per i suoi effetti fisiopatologici e clinici, sia acutamente che in cronico. Il vino contiene molte sostanze che possono provenire direttamente dalla fermentazione dell'uva, ma anche dal soggiorno del vino in vari contenitori non inerti (tini, botti ecc.), pertanto dovremo esaminare l'effetto dei vari componenti del vino nei pazienti affetti da diabete mellito. L'alcool incrementa il rapporto NADH/NAD⁺ (redox shift) e lattato/piruvato epatici inibendo la gluconeogenesi, fino a circa il 45% dopo l'ingestione di 48 g di alcool; assumere alcool lontano dai pasti determina un elevato rischio di ipoglicemia soprattutto in diabetici di tipo 1, così come l'assunzione di elevate quantità di alcool e carboidrati durante un pasto poiché l'alcool viene utilizzato come substrato metabolico preferenziale; questo induce una maggiore risposta insulinica per l'effetto combinato di alcool e carboidrati con conseguenti ipoglicemie tardive post-prandiali (van de Wiel A, 2004). Peraltro, moderate quantità di alcool durante il pasto riducono i livelli circolanti di acidi grassi (FFAs) controllando l'iperlipemia post-prandiale tipica del diabete tipo 2 (eccesso di trigliceridi e FFAs circolanti: Mayer EJ, 1993). Un consumo moderato di alcool nel diabete si associa ad una riduzione dell'insulino-resistenza (Avogaro A, 2004) come emerso anche dai dati del Kaiser Permanente Wo-

* *Unità di Endocrinologia, Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Università degli Studi di Firenze*

men Twins Study (Mayer EJ, 1993) ed incrementi significativi dell'uptake periferico di glucosio durante clamp euglicemico-iperinsulinemico (Sierksma A, 2004). Tuttavia, i maggiori livelli di insulino-resistenza si osservano negli astemi ed alcolisti. Interessanti sono i dati dell'Health Professionals Follow-up Study su 41810 medici statunitensi senza storia di diabete, da cui emerge che esiste una riduzione significativa del rischio di sviluppo di diabete consumando 30-50 g di alcool/die rispetto agli astemi (Rimm EB, 1995).

L'equazione alcool = vino è quanto mai inesatta considerato il complesso pattern di componenti del vino: acqua, alcoli, acidi inorganici, zuccheri semplici, aminoacidi, vitamine, sali minerali, tannini e numerosi antiossidanti come antociani, fenoli, flavonoidi, flavonoli e polifenoli; di questi ultimi dobbiamo ricordare le catechine, i gallati, il resveratrolo e la quercetina. Questi ultimi sono responsabili di azioni antiossidanti e riduzione del rischio cardiovascolare, con un modello nel noto French Paradox (Renaud S, 1992), dove una dieta relativamente ricca di grassi saturi aterogeni e vino rosso si associa ad una ridotta incidenza di eventi cardiovascolari. Infatti il vino, soprattutto rosso molto ricco di polifenoli e resveratrolo, migliora il quadro lipidico (Frankel EN, 1993), il bilancio emostatico, la pressione arteriosa e la sensibilità insulinica. Il vino incrementa i livelli di colesterolo HDL (con riduzione di lipoproteine HDL3 ed aumento di HDL2), riduce i livelli di FFAs postprandiali e la reattività piastrinica riducendo il profilo aterogeno del sangue (Szmítka PE, 2005). Gli antiossidanti, presenti nel vino hanno effetti vasodilatanti e vasoprotettori sulla parete endoteliale del grande e piccolo circolo, riducendo la disfunzione endoteliale, associata all'invecchiamento, diabete ed insulino-resistenza (Vernay M, 2004). Al contrario, nei forti bevitori si assiste ad un incremento della pressione arteriosa per aumentata attività del sistema nervoso simpatico, del sistema renina-angiotensina-aldosterone e produzione di cortisolo con un marcato incremento nella sintesi di epatica di trigliceridi e lipoproteine VLDL.

Pertanto il vino non deve essere considerata una bevanda da consumare liberamente, ma caratterizzata da importanti effetti metabolici sia in acuto che in cronico: un consumo elevato è sempre da scoraggiare, così come da non incoraggiarne l'uso negli astemi, ma mantenere un moderato consumo di vino (1 bicchiere/pasto) nel paziente diabetico abituato ad assumerlo con regolarità può aiutare nel controllo globale dell'elevato rischio cardiovascolare che, secondo le attuali osservazioni, è 2-3 volte superiore rispetto a quello dei non diabetici.

RIASSUNTO

Il diabete mellito di tipo 2 è una patologia che sta assumendo il carattere di una vera e propria pandemia, con profonde implicazioni dal punto di vista socio-sanitario legate all'aumento del rischio cardiovascolare. Nell'ambito della gestione terapeutica della malattia, la dieta è un elemento fondamentale e l'alcool ne è un componente chiave: l'assunzione di alcool fuori dai pasti principali ha effetti negativi (ipoglicemie) ma dopo i pasti migliora l'iperlipemia postprandiale e, se assunto in moderate quantità, migliora la sensibilità insulinica. L'equazione alcool=vino è quantomai inesatta, poiché il vino è una bevanda composta da numerose sostanze i cui effetti non sono del tutto chiariti. Sono soprattutto conosciute le azioni antiossidanti di flavonoidi e polifenoli nella riduzione del rischio cardiovascolare: migliorano infatti il bilancio emostatico, il quadro lipidico, la pressione arteriosa e la sensibilità insulinica. Questi effetti possono, almeno in parte, contribuire alla spiegazione del noto "French Paradox".

SUMMARY

Type 2 diabetes is a metabolic disease presenting a pandemic incidence, with deep social and economic impact, linked to higher cardiovascular risk respect to non-diabetic subjects. Concerning the therapeutic management of diabetes, a fundamental aspect is represented by diet, and alcohol in particular. Alcohol consumption outward principal meals can induce hypoglycaemias, but during the meal a moderate amount determines an improvement in postprandial hyperlipidemia and insulin sensitivity. The equation alcohol=wine is inexact, being wine a complex beverage composed by several elements and microelements, whose effects are not completely clear for all. In literature we mostly know the antioxidant properties of flavonoids and polyphenols, involved in the reduction of cardiovascular risk: in fact, they improve hemostatic balance, lipids (increased HDL-cholesterol, reduced triglycerides and postprandial free fatty acids), blood pressure levels, and insulin sensitivity. These effects can partially contribute to clarify the well known "French Paradox".

BIBLIOGRAFIA

- VAN DE WIEL A. (2004): *Diabetes mellitus and alcohol*, «Diabetes/Metabolism Research and Reviews», 20(4), pp. 263-267.
- AVOGARO A, WATANABE RM, DALL'ARCHE A, DE KREUTZENBERG SV, TIENGO A, PACINI G. (2004): *Acute alcohol consumption improves insulin action without affecting insulin secretion in type 2 diabetic subjects*. *diabetic subjects*. «Diabetes Care», 27(6), pp. 1369-74.
- DE LANGE D.W., SCHOLMAN WL., KRAAIJENHAGEN RJ., AKKERMAN J.W., VAN DE WIEL A. (2004): *Alcohol and polyphenolic grape extract inhibit platelet adhesion in flowing blood*, «European Journal of Clinical Investigation», 34(12), pp. 818-824.
- DE LANGE DW, VAN DE WIEL A. (2004): *Drink to prevent: review on the cardioprotective*

- mechanisms of alcohol and red wine polyphenols*, «Semin Vasc Med», 4(2), pp. 173-186.
- DE LANGE D.W., VAN GOLDEN P.H., SCHOLMAN W.L., KRAAIJENHAGEN R.J., AKKERMAN J.W., VAN DE WIEL A. (2003): *Red wine and red wine polyphenolic compounds but not alcohol inhibit ADP-induced platelet aggregation*, «European Journal of Internal Medicine», 14(6), pp. 361-366.
- VAN GOLDE P.H., VAN DER WESTELAKEN M., BOUMA B.N., VAN DE WIEL A. (2004): *Characteristics of piraltin, a polyphenol concentrate, produced by freeze-drying of red wine*, «Life Sciences», 74(9), pp. 1159-1166.
- VAN DE WIEL A., VAN GOLDE P.M., KRAAIJENHAGEN R.J., VON DEM BORNE P.A., BOUMA B.N., HART H.C. (2001): *Acute inhibitory effect of alcohol on fibrinolysis*, «European Journal of Clinical Investigation», 31(2), pp. 164-170.
- MAYER E.J., NEWMAN B., QUESENBERRY C.P. JR, FRIEDMAN G.D., SELBY J.V. (1993): *Alcohol consumption and insulin concentrations. Role of insulin in associations of alcohol intake with high-density lipoprotein cholesterol and triglycerides*, «Circulation», 88(5), pp. 2190-2197.
- SIERKSMA A., PATEL H., OUCHI N., KIHARA S., FUNAHASHI T., HEINE RJ, GROBBEE DE, KLUFT C, HENDRIKS HF. (2004): *Effect of moderate alcohol consumption on adiponectin, tumor necrosis factor-alpha, and insulin sensitivity*, «Diabetes Care», 27(1), pp. 184-189.
- SHAI I., RIMM E.B., SCHULZE M.B., RIFAI N., STAMPFER M.J., HU FB. (2004): *Moderate alcohol intake and markers of inflammation and endothelial dysfunction among diabetic men*, «Diabetologia», 47(10), pp. 1760-1767.
- RIMM E.B., CHAN J., STAMPFER M.J., COLDITZ G.A., WILLETT W.C. (1995): *Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men*, «British Medical Journal», 310(6979), pp. 555-559.
- RENAUD S., DE LORGERIL M. (1992): *Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary heart disease*, «Lancet», 339(8808), pp. 1523-1526.
- FRANKEL E.N., KANNER J., GERMAN JB., PARKS E., KINSELLA J.E. (1993): *Inhibition of oxidation of human low-density lipoprotein by phenolic substances in red wine*, «Lancet» 341(8852), pp. 1104.
- SZMITKO P.E., VERMA S. (2005): *Antiatherogenic potential of red wine: clinician update*, «American Journal of Physiology: Heart and Circulatory Physiology», 288(5), pp. 2023-2030.
- VERNAY M., BALKAU B., MOREAU J.G., SIGALAS J., CHESNIER M.C., DUCIMETIERE P. (2004): Desir Study Group. *Alcohol consumption and insulin resistance syndrome parameters: associations and evolutions in a longitudinal analysis of the French DESIR cohort*, «Annals of Epidemiology», 14(3), pp. 209-214.

Quali evidenze scientifiche per un effetto salutistico del vino?

Le tracce più antiche della coltivazione della vite e della produzione di vino risalgono ad almeno 7000 anni prima di Cristo.

Il vino, oltre che per il suo potere inebriante e per il piacere che da sempre ha accompagnato la sua assunzione, ha rappresentato soprattutto per le popolazioni rurali un fattore alimentare importante per la sua resa energetica e l'immediata sensazione di benessere che riusciva a conferire.

Già Ippocrate, più di 2500 anni fa ne tesseva le virtù sia "nella salute come nella malattia" (Cirigliano, 2000).

Negli ultimi decenni diversi studi, sostenuti da varie correnti di pensiero, pur riconoscendo il danno dovuto all'abuso di questa bevanda (ma quale abuso di sostanze o alimenti non finisce col nuocere?) hanno riconosciuto il vino non più come semplice bevanda ma come un *fattore di protezione della salute* (Edwards et al, 1996).

Uno dei primi documenti scritti che indicano il vino come possibile trattamento farmacologico è dell'Apostolo Paolo, quando disse a Timoteo di "smettere di bere solo acqua e di usare un poco di vino per il tuo stomaco e per la tua tendenza ad ammalarti frequentemente."

Il declino dell'uso del vino come farmaco coincide con l'avvento dei farmaci di largo consumo, come l'aspirina, nel ventesimo secolo.

I primi studi effettuati a partire dal 1981, studi clinici caso-controllo, (Marmot et al., 1981; Marmot, 1984; Klatsky et al., 1989) hanno evidenziato come il rischio per malattie cardiovascolari fosse maggiore negli astemi e nei grandi

* *Unità di Gastroenterologia, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi – Firenze*

bevitori rispetto ai bevitori moderati: l'astemio paradossalmente correrebbe gli stessi rischi del grande bevitore. Mancano tuttavia dati riguardo la coesistenza di altri fattori di rischio quali l'essere fumatore o portatore di dislipidemie.

Dati più recenti, con livello di evidenza maggiore, derivanti da studi prospettici controllati e randomizzati (Marmot, 1984; Renaud et al., 1998) e metanalisi (Anderson 2003; Corrao et al., 1999; De Gaetano 2002) suggeriscono che bere 1 o 2 bicchieri al giorno di vino sembrerebbe offrire un effetto benefico per la salute rispetto a chi è astemio (RR tra 0,2 e 0,6 per i bevitori moderati rispetto ai non bevitori). Vi sono molte più evidenze per il sesso maschile e per bevande alcoliche in generale (si parla infatti di consumo moderato di alcool, sia questo contenuto in vino, birra o superalcolici). Da questi studi si desume che non sempre si riesce a discriminare se questo effetto protettivo sia ascrivibile esclusivamente alla componente alcolica del vino o a tutte le altre sostanze in esso contenute.

Riguardo al consumo di vino e rischio vascolare una recente e accurata metanalisi su studi caso-controllo e studi prospettici (De Gaetano et al, 2002) ha dimostrato un RR tra 0,4 e 0,85 con RR globale pari a 0,68 (significativamente più basso) per malattie cardiovascolari per i bevitori abituali di modiche quantità di vino (≤ 20 g/die) rispetto ai non bevitori ed ai forti bevitori (RR 1,3-1,0) con un maggior effetto protettivo per una assunzione quotidiana rispetto a quella occasionale.

Nella valutazione degli effetti protettivi del vino non si può prescindere da quelle che sono le variazioni individuali nella capacità di metabolizzarlo e che sono dovute in parte a razza, sesso ed età ed in parte all'assetto genetico riguardante i polimorfismi dei geni implicati nel metabolismo dell'etanolo (ADH 2, ADH 3, ALDH, CYP 2E1), dei geni coinvolti nella risposta infiammatoria (TNF α , IL 10, CD 40) e di quelli coinvolti nella trascrizione genica (PPAR γ , RXR).

L'effetto benefico del vino non sembrerebbe legato esclusivamente alla *componente alcolica* ma alla presenza di **altre sostanze naturali** - ne sono state identificate circa 400 diverse - gran parte delle quali (come i polifenoli e alcuni gruppi vitaminici ed enzimatici) in grado di apportare effetti protettivi per la salute all'organismo.

Le componenti del vino sono le seguenti: **acqua** (80- 85%), **alcol etilico, glicerolo, alcol metilico** (<0,25 % nei vini rossi e <0,20% nei bianchi), **anidride carbonica, acido tartarico, acido citrico, acido acetico, zuccheri** (glucosio e fruttosio in piccole quantità), **Polifenoli**.

I polifenoli del vino, distinti nelle due componenti flavonoidi e non flavonoidi, sono i seguenti:

<i>Flavonoidi</i> (1-3 g/l)	<i>Non flavonoidi</i> (0.2-0.4 g/l)
Flavonoli (quercetina)	Idrossi-cianamati
Antocianine	
Catechine o flavanoli	Acidi benzoici
Procianidine (oligomeri)	Stilbeni (resveratrolo)
Tannini (polimeri)	

Il Resveratrolo è una fitoalexina prodotta naturalmente da alcuni spermatofiti, come la vite, in risposta a lesioni. E' presente nella buccia degli acini e non nella polpa.

Nel vino rosso le concentrazioni del trans-isomero variano tra 0.1 e 15 mg/L.

Nell'organismo umano, inibendo l'aggregazione delle piastrine, ha il potere di ridurre la viscosità del sangue, impedendo la formazione di depositi di lipidi nelle arterie e provocando un conseguente abbassamento del tasso di colesterolo; inibendo inoltre la proliferazione cellulare esercita un'azione chemioprotettiva nei confronti di alcune forme di cancro.

Altra sostanza di significato protettivo è la Quercetina, flavonoide presente naturalmente in verdure, frutta e piante medicinali (Ginkgo Biloba, Tiglio, Aesculus Hippocastanum etc.).

E' presente in abbondanza in mele, cipolle, thè e vino rosso. L'assunzione giornaliera di Quercetina difficilmente supera i 500 mg/die.

Per i polifenoli del vino sono state documentate attività di tipo antiossidante, antiproteasica, antiaggregante piastrinica, antischemica, antiedemigena, antinfiammatoria, antimutagena, antiproliferativa, antitumorale. In particolare per il Resveratrolo è stata studiata l'attività antiossidante, antinfiammatoria, antitumorale e stimolante l'aspettativa di vita in un modello genetico costituito dalla *Drosophila Melanogaster*, il comune moscerino della frutta, attraverso la valutazione della attivazione della Sirtuina. Il Resveratrolo, infatti, si è dimostrato un potente modulatore della espressione della **deacetilasi Sirt-1**, che regola le interazioni tra il DNA e le proteine istoniche modulando l'espressione specifica di geni implicati nella crescita e morte cellulare. Sono inoltre disponibili dati sperimentali molto recenti riguardo una associazione negativa tra consumo di vino rosso e cancro della prostata legata ad una down-regulation, da parte del resveratrolo, della espressione di specifici geni regolatori del ciclo cellulare (blocco in fase sub-G1 e S) e della proliferazione cellulare in una linea cellulare di tumore prostatico (LNCaP).

Vi sono tuttavia punti critici legati alla scarsa biodisponibilità del resveratrolo nel modello umano; viene infatti rapidamente assorbito, altrettanto ra-

pidamente coniugato con acido glucuronico e quindi escreto senza aver prove della esistenza di metaboliti attivi ai quali attribuire l'effetto protettivo.

L'avvento di moderne tecniche di nutrigenomica, proteomica e metabolomica ci consentiranno di capire sempre più approfonditamente come ogni singola sostanza contenuta nel vino sia in grado di interagire con l'organismo umano a dare i ben noti effetti protettivi. Bere fa bene in modica quantità; da un punto di vista medico l'invito ad un consumo moderato di vino è eticamente improponibile in quanto il consumo di bevande alcoliche ha in sé sempre un potenziale rischio di danno per la salute (patologie organiche, rischio di dipendenza, alcolismo).

Il messaggio che il vino ha effetti protettivi è infatti valido per un 90-92% della popolazione generale; rimane un 8-10% in cui non è possibile prevedere l'effetto per le già citate variabili individuali.

E' importante tuttavia ricordare che NON si deve bere in certe particolari fasi della vita ed in certi gruppi di popolazione a rischio:

- nell'infanzia e nell'adolescenza
- in gravidanza ed in allattamento
- a stomaco vuoto
- prima di mettersi alla guida di auto- o moto-veicoli
- prima di utilizzare macchinari
- prima e durante attività lavorativa
- se si assumono farmaci o se si è affetti da patologie croniche
- se ci si sente soli o depressi.

In conclusione, per sfruttare al meglio i suoi effetti benefici, quando e se si beve, deve essere **vino di qualità** e la sua assunzione deve avvenire, **con moderazione, durante i pasti** ed inserita in un contesto di stile alimentare e di vita corretto ed equilibrato.

RIASSUNTO

Quali evidenze scientifiche per un effetto salutistico del vino?

Dati scientificamente convincenti sono oggi a disposizione riguardo un effetto positivo sulla salute derivante dall'assunzione di moderate quantità di vino. L'effetto benefico sembrerebbe legato non solo alla componente alcolica ma alle altre numerose sostanze componenti del vino, dotate di attività biologiche, come i polifenoli e gruppi vitaminici ed enzimatici. Bere fa bene in modica quantità; il consumo di bevande alcoliche ha in sé sempre un potenziale rischio di danno per la salute (patologie organiche, rischio di dipendenza, alcolismo).

Il vino ha effetti protettivi soltanto per un 90-92% della popolazione generale; nel

restante 8-10% non è possibile prevedere l'effetto per variabili individuali nella capacità di metabolizzarlo legate a differenze razziali, di sesso e di assetto genetico.

SUMMARY

Which scientific evidence for red wine healthy effect?

We have evidence based data concerning a healthy effect deriving from drinking small amounts of wine. The protective effect seems related not only to the alcoholic component, but particularly to the various other components of wine, such as polyphenolic, vitaminic and enzymatic groups, provided of well recognized biological activities. Drinking wine is good for health, but in small amounts; alcoholic beverages consumption has itself always a potential risk for health (alcohol related diseases, alcoholism, etc.). Wine has a positive effect only for the 90-92 % of general population; in the 8-10 % left it is described an unpredictable effect because of an individual variability in metabolic pathways related to racial, sexual and genetic differences.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON P. (2003): *The risk of Alcohol. What general practice can do*, Drukkerij Quick-print, Nijmegen, the Netherlands, 2003.
- CIRIGLIANO P. (2000): *Le bevande alcoliche*, in *Manuale di Alcolologia*, a cura di D. Angioli, E. Dimauro, Editrice Le Balze, Montepulciano (SI), pp 24-30.
- CLEOPHAS T.J. et al. (1996): *Wine consumption and other dietary variables in males under 60 before and after acute myocardial infarction*, «Angiology», 47, pp 789-796.
- CORRAO G. et al. (1999): *Exploring the dose-response relationship between alcohol consumption and the risk of several alcohol-related conditions: a meta-analysis*, «Addiction», 94, pp 1551-1573.
- EDWARDS G. et al. (1996): *Alcohol Policy and the Public Good*, Ed. Italiana Eurocare in accordo con Oxford University Press in collaborazione con OMS a cura di V. Cerrato, G. Maranzano, F. Marcomini, V. Patussi, pp 1-25.
- FRIEDMAN L. A. e KIMBALL A.W. (1986): *Coronary heart disease mortalità and alcohol consumption in Framingham*, «American Journal of Epidemiology», 124, pp 481-489.
- GALLI A. e CASINI A. (2000): *Alcol e genetica*, in *Manuale di Alcolologia*, a cura di D. Angioli, E. Dimauro, Editrice Le Balze, Montepulciano (SI), pp 81-84.
- GAZIANO J.M. et al. (1999): *Type of alcoholic beverage and risk of myocardial infarction*, «American Journal of Cardiology», 83, pp 52-57.
- HENNEKENS C. H. et al. (1978): *Daily alcohol consumption and fatal coronary heart disease*, «American Journal of Epidemiology», 107, pp 196-200.
- HENNEKENS C.H. et al. (1979): *Effects of beer, wine and liquor in coronary deaths*, «Journal of American Medical Association», 242, pp 1973-1974.
- KLATSKY A. L. et al. (1989): *Alcohol and cardiovascular deaths*, «Circulation», 50, pp 611-614.

- KOZARAREVIC D. et al. (1980): *Frequency of alcohol consumption and morbidity and mortality: the Yugoslavia Cardiovascular Disease Study*, «Lancet», 1, pp 613-616.
- MARMOT M. et al. (1981): *Alcohol and mortality: a V-shaped curve*, «Lancet», i, pp 580-583.
- MARMOT M. (1984): *Alcohol and coronary heart disease*, «International Journal of Epidemiology», 13, pp 160-167.
- PATUSSI V. et al. (2000): *Metabolismo dell'alcol e patologia alcol-correlata*, in *Manuale di Alcolologia*, a cura di D. Angioli, E. Dimauro, Editrice Le Balze, Montepulciano (SI), pp 48-51.
- RENAUD S. et al. (1998): *Alcohol and mortality in middle-aged men from eastern France*, «Epidemiology», 9, pp 184-188.
- RIMM E. B. et al. (1991): *prospective study of alcohol consumption and risk of coronary disease in men*, «Lancet», 338, pp 464-468.
- ROTONDO S. et al. (2001): *The relationship between wine consumption and cardiovascular risk: from epidemiological evidente to biological plausibility*, «Italian Heart Journal», 2, pp 1-8.
- STASON W. B. et al. (1976): *Alcohol consumption and nonfatal myocardial infarction*, «American Journal of Epidemiology», 104, pp 603-608.
- THEOBALD H. et al. (2000): *A moderate intake of wine is associated with reduced total mortality and reduced mortality from cardiovascular disease*, «Journal of Study on Alcohol», 61, pp 652-656.
- WANNAMETHEE S.G. et al. (1999): *Type of alcoholic drink and risk of major coronary heart disease events and all-cause mortality*, «American Journal of Public Health», 89, pp 85-90.

Considerazioni conclusive

Alla luce di quanto emerso dalla Tavola rotonda su “Vino e salute”, realizzata dall’Accademia dei Georgofili e dall’Accademia Italiana della Vite e del Vino, con la collaborazione di autorevoli studiosi e attraverso approfondito dibattito pubblico svoltosi il 13 maggio 2005, si sono evidenziate alcune considerazioni conclusive, qui di seguito riassunte.

Il consumo di alcool (e quindi di bevande alcoliche) può costituire un potenziale rischio di danno per la salute (patologie organiche, dipendenza, alcolismo). Ma, a partire dal 1992, la ricerca epidemiologica ha evidenziato che un moderato consumo di vino rosso (quindi anche di alcool) determina una riduzione della mortalità per malattie cardiovascolari. Questo apparente “paradosso” è stato successivamente confermato da numerosi studi e ha aperto la strada ad una più attenta considerazione scientifica della materia.

Oggi, valutando i risultati della ricerca scientifica più recente con i criteri del World Cancer Research Found e della Organizzazione Mondiale di Sanità, un uso moderato di alcool ha consentito di evidenziare effetti positivi: per le malattie cardiovascolari a livello “convincente” (cioè concordi, acquisiti su popolazioni diverse e con uno stretto rapporto causa/effetto, nonché statisticamente significativi e privi di possibili interferenze), di “probabilità” per il diabete tipo 2, di “possibilità” per il decadimento delle funzioni cognitive nell’anziano.

Inoltre, la pretesa equazione vino = alcool risulta ormai del tutto inesatta perché è stato accertato che il vino (a sostanziale differenza di altre bevande alcoliche), oltre ad acqua, alcoli, zuccheri, acidi, vitamine, sali, ecc., contiene circa quattrocento complesse componenti organiche naturali delle quali si stanno evidenziando molteplici effetti positivi sulla salute umana. L’attenzio-

ne è oggi rivolta soprattutto ad alcuni antiossidanti, come antociani, fenoli, flavonoli, polifenoli; tra questi ultimi particolari azioni positive svolgerebbero sostanze come catechine, gallati, resveratrolo, quercetina. Il vino, soprattutto quello rosso, attraverso queste sostanze (di cui è molto ricco) è in grado di esercitare azioni favorevoli non solo alla riduzione di rischi cardiovascolari, ma anche al miglioramento del quadro lipidico, del bilancio emostatico, della pressione arteriosa, della sensibilità insulinica, del livello di colesterolo HDL e ancora di altri parametri della salute umana. Allo stato attuale delle conoscenze, si può quindi esprimere la certezza che in generale un buon vino, assunto durante i pasti e in quantità moderate, esplica molti effetti benefici, confermando così empiriche convinzioni già da secoli trasmesse tra le popolazioni consumatrici di vino e consentendo di comprenderne meglio i meccanismi di azione.

Vi sono molti motivi per auspicare un ulteriore richiamo di interesse della ricerca scientifica interdisciplinare verso queste tematiche, che è opportuno stimolare ed assecondare con il necessario supporto finanziario. Esse consentiranno anche di approfondire eventuali differenze che possono distinguere vari tipi di vino, facendo inoltre specifico riferimento alle diverse categorie ed origini genetiche dei consumatori.

Sarebbero pertanto assai discutibili eventuali interventi discrezionali di politica sanitaria che prospettino già ventilate forme di proibizionismo (comunque di problematica applicazione), anziché il potenziamento di una corretta informazione indirizzata alla moderazione, nel quadro generale di una sana alimentazione.

Finito di stampare
nel mese di novembre 2005
dalla Tipografia ABC
Sesto Fiorentino - Firenze