

## Tavola rotonda a Eurovite

### Quando il vino fa buon sangue

26 di Claudio Fabbro



**L**a recente, riuscitissima 3ª edizione di Eurovite '92, a Gorizia, ha abbinato al momento espositivo e scientifico legato al vivaio e alla microvinificazione, una serie di incontri su temi molto diversi, ma in un modo o nell'altro legati all'universo vino.

Che il futuro dell'enologia, passando attraverso la selezione clonale e la tecnica di vigneto/cantina debba tendere necessariamente al «poco ma buono», appare indubbio. Che gli usi e le abitudini alimentari, dal dopoguerra ad oggi, si siano andati progressivamente modificando ed abbiano indotto il mondo della medicina ad una maggiore vigilanza nei confronti degli abusi, con particolare riferimento a quegli alcoolici, è cosa scontata. Ebbene, Eurovite '92 ha dedicato ai problemi dell'alimentazione una sessione specifica. Ha coordinato la tavola rotonda il professor Avico Ustik (direttore del laboratorio di biochimica dell'Istituto superiore di sanità di Roma). Vi hanno partecipato il dottor Luigi Dagna (direttore del Laboratorio chimico del servizio multinazionale di prevenzione di Asti) e un medico friulano, il dottor Claudio Lucas, specialista in Scienze dell'alimentazione all'ospedale di Udine.

Ustik e Dagna hanno riferito su una serie di aspetti e problemi d'ordine tossicologico correlati all'abuso di alcool, e delineato le norme che regolano la complessa materia e le competenze di vigilanza e controllo, questi ultimi piuttosto severi ed articolati per l'esigenza di garantire al massimo un consumatore preoccupato da ricorrenti episodi di frodi e sofisticazioni alimentari. Su tempi e modalità d'integrazione del vino nell'ambito di una dieta intelligente si è soffermato il dottor Lucas, del quale riportiamo l'intervento.

#### LUCAS: LA GUIDA AL BERE INTELLIGENTE

Le bevande alcoliche costituiscono una fonte di calorie limitata, ma importante nella dieta degli adulti, contrariamente alla maggior parte dei «nutrienti». Non è possibile, per questo alimento, indicare alcun riferimento ai livelli di fabbisogno né di assunzione raccomandata; al massimo, si possono suggerire i livelli di bevande alcoliche che, se assunte, non fanno correre rischi di effetti negativi; in particolare, cercherò di analizzare come le modalità del consumo (in rapporto ai pasti, a digiuno, in dose unica o frazionata) possono influire sui suoi effetti. Oltre a contribuire al fabbisogno energetico l'alcool possiede notevoli proprietà farmacologiche e biochimiche che possono influenzare altri aspetti della nutrizione e del metabolismo; dal punto di vista calorico un grado alcolico corrisponde a 1 ml di etanolo ed a 5,6 Kcal.

L'etanolo viene assorbito quasi completamente dal tratto gastro intestinale superiore e l'evento è massimo a digiuno per una bevanda alcolica al 20% ed aumenta ancora se addizionata da anidride carbonica. Le diverse capacità di assorbimento da parte dell'organismo nelle diverse situazioni fisiologiche sono chiare: la percentuale di alcool nel sangue è più che doppia se l'assunzione dello stesso viene fatta a digiuno anziché durante il pasto.

L'alcool assunto viene immesso nella circolazione portale ed arriva al fegato dove viene metabolizzato al 90%, il restante ad opera del rene, polmone e stomaco; una piccola quota viene pure eliminata con le urine e con il respiro. Nel fegato l'etanolo viene trasformato



Nella pagina a fianco:  
convegno in Eurovite '92;  
da sinistra il dott. Claudio  
Lucas, il prof. Avico Ustik  
e il dott. Luigi Dagna

prima in acetaldeide (molto tossica) e quindi in acetato: in questa trasformazione viene utilizzato il coenzima NAD che si trasforma in NADH, che è il responsabile della maggior parte dei disturbi metabolici.

Tre sono i principali sistemi enzimatici che sono preposti allo smaltimento dell'etanolo e che con l'ossidazione danno acetaldeide: il primo, che è anche il più importante, è l'ADH (alcol deidrogenasi) la cui quantità è determinata principalmente da fattori genetici, ma anche ormonali e dallo stato di nutrizione; il secondo è rappresentato dal MEOS (sistema microsomiale ossidante l'etanolo) è inducibile dai substrati stessi e può aumentare di 2-3 volte la propria efficienza, consuma principalmente il piridossale (Vit B6); il terzo è la via della catalasi che è una via alternativa e si attiva in presenza di alte concentrazioni di etanolo e reagisce con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Il prodotto finale è l'acetato, che entra nel ciclo di Krebs e può realizzare una azione di risparmio su carboidrati e grassi se trasformato per la via metabolica principale (la prima): con le altre vie l'energia viene per lo più dissipata come calore.

Nei forti bevitori altre sostanze contribuiscono al danno organico e sono: alcool a basso peso molecolare quale metanolo e butanolo e quindi aldeidi, fenoli, tannino, ferro e piombo. La possibilità di metabolizzare l'alcool varia tra i 60 ed i 200 mg/kg/ora; 30 grammi di alcool a digiuno (=250 ml di vino o 1 litro di birra) portano l'alcoolemia a 750 mg/l e può venir eliminato in circa 4 ore; ciò consentirebbe, nelle 24 ore, di poter teoricamente smaltire 170 grammi di etanolo (=5 litri di birra, 1,5 litro di vino, 1/2 litro di whisky); ma nella realtà le predette quantità superano di molto quelle smaltibili senza determinare altri disturbi metabolici collaterali. Sono definite le «quantità massime consentite» e «quantità quotidiane raccomandabili» che per l'uomo corrispondono a 100-80 ml di etanolo/die e 80-55 per la donna.

Vi è poi una terza quantità definita accettabile dalla Commissione alcoolismo del ministero della sanità. E' chiamata di «sicurezza» la quale tiene conto di tutti i rischi metabolici correlati anche con l'età. La commissione, convenendo che le calorie da alcool contenute nel 6-8% delle calorie totali non pongono problemi di rischi di salute ha concluso:

- che le ingestioni di etanolo di vino inferiori a 0,35 g/kg di peso/al giorno non provocano particolari danni, indipendentemente dall'età;
- consumi superiori a 0,5 g/kg di peso/al giorno nei soggetti con più di 50 anni danno segni di inizio di lesioni biochimiche a carico dei sistemi enzimatici;
- 0,5-1 g/kg accentuano i danni soprattutto in soggetti con età superiore a 60; - 1,5-2 di etanolo di peso/die danno lesioni enzimatiche di rilievo in soggetti con meno di 50 anni;
- i giovani sino a 16-18 anni dovrebbero essere sconsigliati dall'assumere dell'alcool e dopo

questa età è preferibile il consumo occasionale;

- l'assunzione di alcool durante la gravidanza permette la diffusione di etanolo ed acetaldeide attraverso la placenta e induce potenziali conseguenze sullo sviluppo fetale (malformazione del padiglione auricolare, denti piccoli ed aguzzi, difetto cardiaco, interatriale, microcefalia). In letteratura medica esistono diverse ricerche le quali hanno riscontrato un aumento di incidenza di cirrosi epatica quando le assunzioni giornaliere di etanolo superano regolarmente gli 80 ml.

#### Alcool ed apparato digerente

Dosi alcoliche elevate determinano sofferenze gravi sull'apparato digerente. Piccole dosi di vino o di bevande alcoliche diluite sono in grado di migliorare l'attività secretiva gastrica, effetto che si innesca già a livello orale con la stimolazione dei recettori sensoriali della bocca che, tramite il vago, trasmetterebbero lo stimolo secretorio alla mucosa gastrica.

Altra azione esercitata dalla moderata quantità di alcool sullo stomaco è quella eccito-secretiva, tramite la gastrina; lo stimolo dell'appetito avverrebbe poi con un ulteriore stimolo del SNC che determina un calo della serotonina, che è un inibitore della fame.

Si è pure evidenziato, con modiche quantità di alcool, un incremento della secrezione delle prostaglandine che conferiscono un aumento della resistenza gastrica agli stimoli aggressivi. L'etanolo a piccole dosi risulta stimolante sul sistema nervoso centrale; a dosi più elevate è sedativo e si somma all'effetto di eventuali benzodiazepine o barbiturici assunti.

Modeste dosi di etanolo (alcoolemia di 100 mg/dl), possono aumentare l'impulso sessuale nell'uomo e contemporaneamente deprimere la capacità di erezione; è stato rilevato che eccedere le moderate quantità di alcool comporta un calo percentuale dell'energia derivante da proteine, grassi e carboidrati.

Gli alcolisti presentano un'infiltrazione di grassi (per lo più trigliceridi) nel fegato e questo può essere realizzato sperimentalmente con due settimane di esagerata assunzione di alcoolici.

L'assunzione moderata di alcool fa aumentare le lipoproteine A1 ed A2, il colesterolo HDL soprattutto nella frazione HDL2 (quella considerata cardioprotettiva) e questo probabilmente spiega la minor incidenza di mortalità da malattie cardiovascolari nei bevitori moderati, mentre risulta aumentare nei grossi bevitori. Elevate assunzioni di alcool fanno aumentare la frazione HDL3 del colesterolo, e sembrano inibire la sintesi di proteine nel fegato e nel cervello. L'abuso cronico di alcool influisce negativamente sull'assorbimento, immagazzinamento, metabolismo ed espulsione di vitamine e microelementi quali folati, piridossina, vit. A,E,Zn,Se. ●



