



# **E - Book**

di Idee con Gusto

Conoscere per scegliere

## **Il Vino**







## La filosofia degli E-Book

**Idee con Gusto** nasce con l'obiettivo di guardare il mondo del cibo con occhi diversi. Per questo crea, ogni mese, un E-Book da scaricare gratuitamente dal sito [www.ideocongusto.it](http://www.ideocongusto.it).

I contenuti scientifici sono curati dalla dott.ssa **Nicoletta Paolillo**, biologa ricercatrice e appassionata di nutrizione. L'E-Book, senza pretesa di completezza, vuole fornire spunti di riflessione sul cibo, scegliendo ogni mese un prodotto.

L'E-book ha lo scopo di diffondere informazioni accreditate sul mondo dell'alimentazione, perciò non esitate a divulgarlo!

Buona Lettura

Volete utilizzarne i contenuti o chiedere approfondimenti?

Scriveteci a [info@ideocongusto.it](mailto:info@ideocongusto.it)

L'editing è a cura di Lucrezia Balducci.



Grande è la fortuna di colui che  
possiede una buona bottiglia, un  
buon libro, un buon amico. (Molière)

## **Il vino...il cosiddetto Nettare di Bacco...cos'è?**



Il vino è una bevanda alcolica, ottenuta dalla fermentazione dell'uva, oppure del mosto. E' la bevanda più antica del mondo. Il termine Vino deriva direttamente dal latino *Vinum*. Vari ritrovamenti archeologici dimostrano che

la *Vitis vinifera* cresceva spontanea già 300.000 anni fa. Si narra addirittura che il primo ubriaco nella storia dell'umanità fosse Noè; infatti nella Bibbia, con precisione nella Genesi, si racconta di come Noè, dopo il diluvio universale, piantò una vigna e ne produsse in seguito del vino con cui si ubriacò.

L'uva impiegata per produrre il vino può provenire dalla pianta *Vitis vinifera*, ma anche da incroci di questa con altre specie del genere *Vitis* (ad esempio la *Vitis labrusca* o la *Vitis rupestris*) e da uve di specie di *Vitis* diverse (*Vitis chunganensis*).

La qualità e diversità di un vino dipende da vari fattori cioè dal vitigno, dal clima, dal terreno, dall'esposizione di questo rispetto alle radiazioni solari, dalla fermentazione e conservazione.

In tutti i paesi della comunità europea compresa l'Italia è vietato chiamare "vino" il prodotto di fermentazione di uve che non siano prodotte attraverso la *Vitis vinifera*. Questa normativa è fondamentale per proteggere il prodotto di migliore qualità. Se in commercio vengono immessi fermentati di vario genere, il termine "vino" quindi, deve essere omesso. Esiste tuttavia un modo per ovviare a tale divieto, come per esempio, quello di citare solo il nome della varietà di uva usata, senza ovviamente riportare il termine "vino".

Il vino può dar vita anche ad un distillato che, se invecchiato per almeno 12 mesi in legno, prende il nome di *brandy*.

## **Com'è composto e quali sono le sue caratteristiche?**

Il vino non può essere considerato una semplice soluzione di alcool (etanolo) in acqua, ma una soluzione idroalcolica composta da numerose sostanze, molte delle quali possiedono numerose azioni benefiche per l'organismo. Ciò era ben noto ai francesi, che secondo un'antica definizione risalente al 1850, affermavano: **"Il vino è una soluzione idroalcolica di oltre 6000 microelementi e macroelementi, ottenuto per fermentazione alcolica totale o parziale del mosto d'uva o uva ammostata"**.

Il vino dal punto di vista chimico, è composto dall' 80-85% di acqua e da vari elementi, responsabili dei caratteri organolettici del prodotto finale. Tra i composti chimici presenti nel vino vi sono *polifenoli*,

*antiossidanti* e *flavonoidi*<sup>1</sup>. Il vino è anche ricco di vitamine, soprattutto C e del gruppo B. Alcune componenti conferiscono al vino determinate caratteristiche.

Il **colore** è dovuto, per esempio, alla presenza di polifenoli e di sostanze tanniche e coloranti. In particolare nei vini bianchi sono presenti *leucoantociani* e *catechine* (15-20 mg/l), mentre nei vini rossi *antociani* e *tannini* (200-500 mg/l). Il **profumo** è invece ottenuto da vari tipi di aromi quali primari e varietali, come i terpeni dell'uva (*geraniolo*, *linaiolo*, *nerolo*); aromi secondari o di fermentazione (esteri, eteri, alcoli) ed infine aromi terziari o di invecchiamento (esteri, eteri, aldeidi, chetoni, lattoni, acetali).

Il **gusto** è definito attraverso varie caratteristiche: la **dolcezza** è data da zuccheri quali *glucosio*, *fruttosio*, *xilosio*, *arabinosio* e *saccarosio*, l'**acidità** da acidi pre e post fermentativi (*tartarico*, *malico*, *citrico*, *lattico*, *succinico*) e volatili (*acetico*). La **morbidezza** è invece ottenuta da alcoli (*etilico*, *metilico*, *propilico*, *glicerolo*, *mannitolo*, *sorbitolo*). I sali minerali presenti come sodio, potassio, magnesio ecc, determinano la **sapidità**, mentre il **sapore amaro** è determinato da sostanze organiche ed inorganiche e da prodotti dell'ossidazione. La **tannicità** è dovuta a tannini delle uve (*catechici*) 1-2 g/l e del legno (*gallici*) 20-50 mg/l. La presenza di anidride carbonica determina invece la cosiddetta **vivacità**. Il vino oltre a contenere sostanze che danno un sapore gradevole ed un effetto positivo sulla salute, contiene anche altre sostanze indesiderate, poiché donano un sapore sgradevole oppure hanno un effetto negativo sulla salute (ad esempio l'anidride solforosa, la cui concentrazione massima è fissata per legge, essendo altamente tossica<sup>2</sup>).



## **Il mondo dei vini e le varie classificazioni**

Nel mondo sono presenti innumerevoli vini. L'Italia rappresenta uno dei maggiori paesi produttori ed esportatori a livello mondiale. Ogni regione della penisola ha almeno una varietà di vino, ben conosciuto.

### **Come viene classificato il vino?...**

Esistono infiniti modi per classificare il vino. Ogni classificazione tiene conto di diversi aspetti. La più comune classificazione tiene conto del sistema di vinificazione e li divide in vini **normali** e **speciali** (in seguito meglio specificati). Un'altra classificazione più tecnica li distingue anche in base alle caratteristiche organolettiche: colore,

---

<sup>1</sup>D.W. de Lange, From red wine to polyphenols and back: A journey through the history of the French Paradox in Thrombosis Research, vol. 119, n° 4, 2007, pp. 403-406

<sup>2</sup>Paolo Cabras, Aldo Martelli, Chimica degli alimenti, PICCIN, 2004



profumo, gusto e retrogusto; vi sono anche altre misure che concorrono a definire le caratteristiche di un vino come alcol, acidità, sapidità, sensazione di astringenza (dovuta ai tannini).

Altre classificazioni tengono conto dei seguenti parametri:

- annata;
- fascia di prezzo;
- nazione, (in subordine, regione/zona di provenienza);
- denominazione di origine o indicazione geografica di appartenenza. Un vino (nazionale, europeo, extraeuropeo) può essere anche "generico" ovvero senza denominazione di origine o indicazione geografica;
- tipologia (fermo, frizzante, spumante, passito, liquoroso, novello, e, in subordine, bianco, rosso, rosato);
- vitigno da cui provengono le uve o le diverse varietà utilizzate;
- produttore (cioè la cantina vinicola che ha prodotto il vino);
- macro classificazione organolettica (giovane/maturo, beverino/impegnativo, leggero/potente, secco/amabile, fruttato/evoluto e tante altre).

Altri fattori (più tecnici) possono essere: gradazione alcolica, piatto/preparazione da abbinare, caratteristiche sensoriali, punteggio assegnato dalle guide.

Sempre più importante ormai è anche la distinzione del vino dal punto di vista della "naturalità" del vino. Tale classificazione dei vini tiene conto di tecniche e procedimenti per coltivare le viti, ottenere le uve e produrre il vino (in termini di impatto sull'ambiente, di "naturalità" o di livello di "tradizione" della tecnologia impiegata, di attenzione per la salute, di grado di utilizzo della chimica di sintesi e della fisica "artificiale"). Secondo tale catalogazione si hanno:

- vini *convenzionali*
- vini *biologici*
- vini *biodinamici*
- vini *naturali*

In pratica, questa è una classificazione del livello di "bio" del vino, della "sostenibilità" delle tecniche colturali e vinicole impiegate. E' chiaro che la qualità non dipende da quanto siano "naturali" esistono infatti pessimi vini naturali al limite della bevibilità, ma anche ottimi vini convenzionali, con bassi livelli di solfiti.

Il vino *convenzionale* è il vino "normale" ovvero quello ottenuto impiegando sistemi chimici e fisici ammessi dalla legge. La peculiarità del vino *biologico* rispetto a quello *convenzionale* riguarda quasi

esclusivamente i trattamenti effettuati in campagna, mentre per i trattamenti effettuati in cantina, la legislazione attuale non prevede limitazioni particolari sui procedimenti comuni. Dal 1° agosto 2012, grazie al recepimento del reg. ce n.203/12, il vino ottenuto da agricoltura biologica si può etichettare come vino *biologico* mentre prima occorreva scrivere "vino ottenuto da uve da agricoltura biologica". È l'unico delle tre tipologie "bio" ad avere una norma ed una certificazione. Oltre alle caratteristiche standard di un alimento biologico, il vino *biologico* deve avere livelli di solforosa, nel prodotto imbottigliato, ridotti (nel 2013 per esempio venivano indicati circa 100 mg/l per i vini rossi secchi, e circa 150 mg/l per i vini bianchi secchi, ma i valori variano anche in base al contenuto di zucchero residuo)<sup>3</sup>.

Ancora oggi non esiste dal punto di vista legislativo, il "vino *biodinamico*", ma il vino ottenuto da agricoltura biodinamica. Il



cosiddetto vino *biodinamico* è cosa diversa da un vino *biologico*: è un vino "molto" biologico. Il vino da agricoltura biodinamica deve essere comunque certificato biologico. I vini biodinamici hanno limiti ancor più severi di quelli bio, soprattutto nella fase della lavorazione in cantina (si escludono gli additivi di fermentazione e vinificazione, nonché molti procedimenti

enologici chimico-fisici ammessi dalla biologia in cantina). Non esistono inoltre prove verificabili scientificamente di una qualsiasi differenza chimico-fisica tra vino ottenuto per vie tradizionali e con metodi biodinamici. Scientificamente è da considerarsi quindi una superstizione<sup>4</sup>.

Il vino cosiddetto "naturale" è quello prodotto da quei piccoli vignaioli che, pur aderendo a tutti i principi "naturalistici" dell'agricoltura biologica e di quella biodinamica, non aderiscono ad esempio ai regolamenti ed alle certificazioni.

A differenza delle altre 2 categorie (in particolare del vino biologico) il vino naturale è concepito perché sia ottenuto non utilizzando nessuna delle sostanze ammesse in vinificazione dalle altre metodologie (a parte bassissimi tenori di solforosa). Similmente, non sono utilizzati i comuni procedimenti chimico-fisici di cantina per il trattamento dei mosti e dei vini (ammessi per il vino biologico, e alcuni, per il biodinamico).

Chi dichiara di produrre vini naturali fa sempre molto appello al concetto di vino del *territorio locale*, come leva per fare vino nel rispetto dei cicli della natura e, soprattutto, per favorire

---

<sup>3</sup> Norme UE per la produzione di vino biologico. Editore IFOAM EU Group

<sup>4</sup> Uno studio sul vino biodinamico - Scienza in cucina - Blog - Le Scienze e Biodinamica@: cominciamo da Rudolf Steiner - Scienza in cucina - Blog - Le Scienze



l'espressione e la tipicità della zona (vitigno, terreno, clima, tradizione). E' necessario specificare che non esiste alcuna legislazione o regolamentazione (anche privata) dei vini naturali. Invece, esistono associazioni (quelle francesi sono le più antiche e conosciute), anche nazionali, che riuniscono produttori di vini naturali.

### **Quali sono i vini ordinari?...**

Sono definiti tali, i vini che vengono consumati subito dopo la fine della vinificazione (quindi senza aggiunta di altri componenti né interventi tecnici ulteriori). Appartengono a questa categoria i seguenti vini:

**Vino bianco:** presenta un colore giallo in varie tonalità (dal verdolino all'ambrato, passando per il paglierino e il dorato); in genere si contraddistingue per profumi floreali e fruttati. Gustandolo si hanno le sensazioni di freschezza e acidità, anche se con l'aumentare della temperatura di servizio potrebbero presentarsi sgradevoli sensazioni di amaro. Tali vini sono utili per accompagnare pietanze a base di pesce, molluschi, crostacei, verdure e carni bianche, ed in generale piatti di cottura rapida e sughi poco strutturati. La sua temperatura di servizio è compresa fra 8 °C e 14 °C.

**Vino rosato:** si presenta all'aspetto di colore tra il rosa tenue, il cerasuolo e il chiacchetto; in genere è caratterizzato da profumi fruttati. Il gusto dà sensazioni di leggera acidità, di aromaticità e di lieve corposità. Si accoppia in modo ottimale con pietanze gustose a base di pesce, paste asciutte con sughi delicati, salumi leggeri. Nel caso dello spumante il termine più usato invece di rosato, è rosé. Va consumato ad una temperatura di servizio compresa fra 10 °C e 14 °C.

**Vino rosso:** presenta all'aspetto di colore rosso in varie tonalità (dal porpora al rubino fino al granato e all'aranciato); è generalmente caratterizzato da un'ampia varietà di profumi (fiori, frutta, confettura, erbe, spezie) e da una più o meno elevata sensazione di morbidezza, corposità e tannicità. Dal punto di vista nutrizionale vale la pena evidenziare che i maggiori sali minerali presenti sono il calcio, il sodio, il fosforo, il potassio, lo zinco, il fluoro ed il magnesio. Mentre le vitamine presenti sono vitamina A, vitamine B1, B2, B3, B4, B6, vitamine K e J.

Il vino rosso viene spesso citato perché contiene una sostanza antiossidante molto importante, il *Resveratrolo* presente nella buccia dell'acino di uva. Tale sostanza si trova in misura minima invece nel vino bianco, poiché durante la vinificazione di tale vino, le bucce vengono immediatamente separate dal mosto. Bisogna precisare che anche nei vini rossi però la quantità è variabile: nei vigneti coltivati ad altitudini più elevate il contenuto di *resveratrolo* è superiore, così come in quelli in cui c'è stata meno concimazione di tipo azotato. Si è



inoltre notato che la quantità di *resveratrolo* è maggiore anche se la pianta viene attaccata da organismi fungini o batterici. Il *resveratrolo* conferisce al vino rosso un'azione antiossidante maggiore del vino bianco, tale da renderlo un'ottima soluzione per combattere i radicali liberi<sup>5</sup>. Questa molecola ha anche un ruolo protettivo per le malattie cardiovascolari; riesce infatti anche ad abbassare la pressione arteriosa stabilendo un effetto antitrombotico ed è inoltre in grado di contrastare e prevenire malattie come l'arteriosclerosi o malattie cardiache (l'infarto, l'ictus o l'angina pectoris). La maggior parte del *resveratrolo* purtroppo non raggiunge il circolo sanguigno poiché viene inattivato nell'apparato gastroenterico, di conseguenza per godere appieno dei suoi benefici effetti, è consigliato sorseggiare lentamente il vino, in modo tale che le mucose della bocca consentano un assorbimento massiccio della sostanza<sup>6</sup>. Alcuni vini rossi in particolare quelli provenienti dal sud della Francia e dalla Sardegna presentano inoltre livelli alti di altre sostanze tannine denominate *proantocianidine*, ritenute responsabili dei benefici del vino rosso sul cuore. Questi vini rossi contengono una quantità di tannini da due a quattro volte superiore rispetto agli altri vini oggetto di studio. Le *proantocianidine* impediscono la sintesi di peptidi chiamati *endoteline*, che ostruiscono i vasi sanguigni<sup>7</sup>.

In alcune ricerche su animali, è stato dimostrato che il *resveratrolo*, ha proprietà protettive per il sistema circolatorio e verso gli agenti esterni<sup>8</sup>. Dosi basse di questa sostanza in topi di mezza età hanno avuto effetti sui fattori genetici legati all'invecchiamento, e possono conferire una protezione speciale al cuore.

Il vino rosso sembra, da diversi studi, avere anche proprietà antinfiammatorie, poiché alcune sostanze presenti hanno la proprietà di inibire la formazione di alcune proteine che sono appunto responsabili degli stati infiammatori<sup>9</sup>.

Altri studi hanno messo anche in evidenza l'azione battericida dovuta probabilmente alla presenza di polifenoli piuttosto che all'acidità del vino o all'azione dell'alcool presente. L'assunzione moderata di vino

---

<sup>5</sup>Lucie Frémont, Biological effects of resveratrol in Life Sciences, vol. 66, n° 8, gennaio 2000, pp. 663-673

<sup>6</sup>"Health Secrets of Red Wine Uncovered", Forbes, 06.11.2009

<sup>7</sup>R. Corder, W. Mullen, N. Q. Khan, S. C. Marks, E. G. Wood, M. J. Carrier and A. Crozier, Oenology: Red wine procyanidins and vascular health in Nature, vol. 444, n° 566, p. 566

<sup>8</sup>Beata Olas, et al., Effect of resveratrol, a natural polyphenolic compound, on platelet activation induced by endotoxin or thrombin in Thrombosis Research, vol. 107, n° 3, agosto 2002, pp. 141-145

<sup>9</sup>Torres A. et al. Red wine intake but not other alcoholic beverages increases total antioxidant capacity and improves pro-inflammatory profile after an oral fat diet in healthy volunteers. Rev Clin Esp. 2015

rosso sembra sia in grado di attaccare microrganismi come quello della *salmonella* o come quello della *shigella*, responsabile della dissenteria<sup>10</sup>. Questo tipo di vino va consumato ad una temperatura di servizio compresa fra 14 °C e 20 °C. E' usato per accompagnare le carni rosse, la cacciagione, i formaggi, e tutte le pietanze basate su cotture prolungate e sughi strutturati.

**Vino novello:** Ha un colore intenso e forti aromi secondari o fermentativi. Viene ottenuto attraverso la macerazione di tipo carbonica. Non può essere immesso sul mercato prima del 6 novembre di ogni anno e se ne consiglia un consumo nei primi sei mesi, poiché è poco stabile. Un accoppiamento ottimale e tipico del vino novello sono le castagne, e di conseguenza gli alimenti a base di farina di castagne, come il castagnaccio.



**Vino passito:** Ottenuto da uve appassite lavorate come per una normale vinificazione. L'appassimento può avvenire in maniera naturale sulla pianta (eseguendo dunque la vendemmia tardivamente) oppure artificialmente ponendo l'uva su dei graticci sui quali viene insufflata aria calda, oppure per effetto della cosiddetta muffa nobile, ovvero la *Botrytis cinerea*, che attacca gli acini creando una coltre superficiale che fa evaporare l'acqua contenuta nell'acino, aumentando così la concentrazione degli zuccheri.

**Vin ruspo:** Viene fatto con una miscela di vino di Carmignano DOPG attraverso una fermentazione breve, la quale toglie leggermente il colore rosso delle bucce di uva. Viene spesso confuso dai non addetti con il vino rosé, o rosato, e come questo si serve a temperature dell'ordine dei 10 °C 14 °C.

**Vino barricato:** tale vino viene lasciato invecchiare in botti di legno, soprattutto di rovere, ma anche di robinia, ciliegio ed altre essenze. Questo procedimento consente al vino di invecchiare lentamente mediante un processo chimico che avviene tramite il legno: esso dà al vino un aroma più intenso, un odore di tostato e al gusto sarà più equilibrato e più morbido. Il legno cede al vino i tannini presenti nella buccia degli acini e nei vinaccioli, e sentori speziati (es. vaniglia) ed eterei che conferiranno al vino un prezioso bouquet. Le botti di rovere più prestigiose per le loro performance sono le barrique francesi di 225 litri, fabbricate esclusivamente con legni di rovere provenienti dalla foresta di Allier. Il fatto di poter contare su legni che provengono storicamente dagli stessi alberi, consente agli enologi di poter stabilire diversi parametri per l'invecchiamento dei vini. Va segnalato

---

<sup>10</sup> Weisse et al. Wine as a digestive aid: comparative antimicrobial effects of bismuth salicylate and red and white wine. BMJ. 1995 Dec 23-30;311(7021):1657-60



che è diventata prassi comune da parte di produttori vinicoli assai commerciali l'aggiungere al vino trucioli di legno per attribuire al vino gusto ed aromi di legni: numerosi enologi ritengono che si tratti di una manovra posticcia che non può assolutamente dare al vino trattato le caratteristiche di un vero invecchiamento in botti di legno pregiato. Infatti si ritiene che l'effetto dei trucioli sia principalmente quello di dare al vino sentori di tostatura senza però contribuire all'evoluzione aromatica che si raggiunge grazie ai particolari equilibri biochimici che si vengono a determinare nelle barrique. Inoltre in queste ultime sono presenti le fecce nobili le quali sono la base dell'evoluzione aromatica del vino e in parte della sua stabilizzazione. Ad ogni modo, i disciplinari e/o la legislazione riducono gli ambiti in cui è possibile utilizzare i chips enologici.

**Vino frizzante:** contiene anidride carbonica naturale o aggiunta (quest'ultimi di mediocre qualità) che determina un'effervescenza. Quelli naturali sono quasi sempre realizzati con il metodo Charmat. Non bisogna confondere questi vini con i cosiddetti spumanti che vengono infatti considerati vini speciali: un vino frizzante può essere considerato, a livello di effervescenza e spuma, a metà strada tra un vino tranquillo (ovvero senza alcuna presenza di bollicine cioè un vino "fermo") e uno spumante.

### **...E quali sono i vini "speciali"?**

Sono quelli che dopo il processo di vinificazione e prima di essere immessi al consumo vengono sottoposti ad ulteriori interventi tecnici o all'aggiunta di altri componenti. Questa è la differenza più importante con i vini *ordinari*. Da notare che, per la legge e quindi per le trattazioni "tecniche", i vini passiti non sono speciali, come non lo sono i vini frizzanti.

- **Vino spumante:** in seguito ad una vinificazione tradizionale come per un normale vino bianco, viene aggiunto il cosiddetto Liqueur de Tirage ovvero lieviti, monosaccaridi (zucchero di canna) e minerali, al fine di provocare una rifermentazione che può avvenire in bottiglia (Metodo classico o champenoise) o in autoclave (metodo Charmat o Martinotti).

- **Vino liquoroso:** o vino fortificato o vino alcolizzato è quel vino prodotto utilizzando un vino base (di gradazione alcolica non inferiore a 12%) aggiunto di mistella (mosto al quale è stata interrotta la fermentazione attraverso aggiunta di alcol), alcol, acquavite di vino o mosto concentrato, al fine di aumentarne la gradazione alcolica. Non si deve confondere il vino liquoroso con vino passito poiché sono due prodotti differenti, anche se a volte vengono assimilati per errore. Ancora più grave è confondere un vino liquoroso per un liquore. Esempi di vini liquorosi sono il Marsala, lo Sherry ed il Porto.

- **Vino aromatizzato:** è un tipo di vino speciale, di gradazione alcolica non inferiore al 16% e non superiore al 21% in volume, costituito in prevalenza da un vino al quale si aggiungono oppure no, sostanze come alcool e saccarosio, nonché sostanze autorizzate (principalmente amare o aromatiche) tali da conferire al prodotto particolari odori e sapori estranei al vino. L'aromatizzazione dei vini è una procedura usata già nell'antichità, con lo scopo sia di agevolare la conservazione dei vini, sia di affinare il gusto di vini di qualità mediocre o di adattare il gusto del vino ai gusti dell'epoca. I Greci e i Romani per esempio usavano aromatizzare i loro vini in varie maniere. Esempi di questo tipo di vino sono il Barolo chinato, il Vermut, il Retsina.

### **...Ma il vino fa bene o fa male?**

Per quanto riguarda i rapporti con la salute, il vino e l'alcool sono spesso al centro di dibattiti e di polemiche ed i consumatori sono continuamente bersagliati da notizie contrastanti che finiscono con il



creare sconcerto e diffidenza. Nel 1982 una ricerca affermò che la somministrazione di alcool in alcune cavie ne aveva irrimediabilmente danneggiato le cellule del cervello e del fegato<sup>11</sup>.

Il problema principale è che, nonostante le numerosissime sostanze di cui è composto il vino, molti degli esperimenti realizzati prima degli anni '80 hanno quasi unicamente concentrato la loro attenzione sull'alcool, probabilmente per la sua forte rilevanza percentuale in relazione alla composizione chimica.

La non veridicità di questi esperimenti ha cominciato a risultare quando, correttamente, si è iniziato a valutare il vino non come un concentrato di alcool, ma come un composto complesso costituito da numerosi elementi di cui l'alcool è solo una parte. L'insieme di questi elementi rappresenta infatti un giusto mix per un prodotto sano e soprattutto salutare se assunto in dosi moderate.

A dimostrare questa tesi arrivò una ricerca che prese in esame una somministrazione di vino di 10 gradi alcolici ad un campione di ratti, mentre ad altrettanti fu somministrata una soluzione di acqua ed alcool di pari gradazione alcolica. Il risultato fu che gli unici che a fine effetto inebriante riportarono gravi e permanenti lesioni agli organi risultarono i secondi, oltre ad avere avuto maggiori difficoltà nello smaltimento.

---

<sup>11</sup> Rubin E, Rottenberg H. Ethanol-induced injury and adaptation in biological membranes. Fed Proc. 1982 Jun;41(8):2465-71.



E' quindi necessario ricordare che il vino non è un concentrato di alcool, ma una soluzione idroalcolica di più di 6000 micro e macro elementi chimici, ottenuto per fermentazione alcolica totale e parziale di uva o mosto d'uva.

L'insieme di questi elementi rappresenta un fattore di protezione con rarissime controindicazioni mediche.

Non è neanche corretto considerarlo una semplice bevanda, ma potrebbe ad esempio essere valutato anche come un farmaco per le proprietà di prevenzione e terapia che possiede.

Oggi le varie ricerche nel campo scientifico hanno evidenziano un ruolo spesso benefico del vino in varie patologie. A seguire alcuni esempi:

### **Vino & Cuore**

Studi epidemiologici hanno ampiamente dimostrato che un consumo moderato di vino è associato ad una diminuzione dei problemi cardiovascolari come l'insufficienza cardiaca<sup>12</sup>.

Contro i problemi cardiovascolari, i polifenoli contenuti maggiormente nel vino rosso (soprattutto il *resveratrolo*) come già detto in precedenza, svolgono un ruolo protettivo<sup>13</sup>.

Bisogna comunque precisare che anche se gli studi epidemiologici e di laboratorio evidenziano un effetto cardioprotettivo, tuttavia non esistono studi inversi, controllati cioè sull'effetto delle bevande alcoliche sul rischio di sviluppare problemi cardiaci o ictus.

### **Vino & Cervello**

Sono stati effettuati anche studi del vino sul cervello; uno studio svolto sugli alcolisti ha evidenziato che il vino rispetto ad altre bevande alcoliche, danneggia maggiormente una regione del cervello (ippocampo) associata all'apprendimento e alla memoria<sup>14</sup>. Un altro studio ha evidenziato invece che il vino prodotto dall'uva Cabernet Sauvignon riduce il rischio di contrarre la malattia di Alzheimer<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup>Matthew L. Lindberg, Ezra A. Amsterdam, Alcohol, wine, and cardiovascular health in Clinical Cardiology, vol. 31, n° 8, 2008, pp. 347-51,

<sup>13</sup>Matthew L. Lindberg, Ezra A. Amsterdam, Alcohol, wine, and cardiovascular health in Clinical Cardiology, vol. 31, n° 8, 2008, pp. 347-51

<sup>14</sup>Vanessa Allen, Wine is worse for brain than beer, scientists reveal in blow for women drinkers in Daily Mail (London), Associated Newspapers Ltd, 17 marzo 2008)

<sup>15</sup>Jun Wang, et al., Moderate Consumption of Cabernet Sauvignon Attenuates  $\beta$ -amyloid Neuropathology in a Mouse Model of Alzheimer's Disease in FASEB, vol. 20, n° 13, 2006, pp. 2313-2320, e Cabernet Sauvignon Red Wine Reduces The Risk Of Alzheimer's Disease, ScienceDaily LLC, 21 settembre 2007



## Vino & Asma

Persone affette da asma possono andare incontro a reazioni avverse se assumono i vini ricchi di sostanze denominate *solfiti*. Questi sono presenti in tutti i vini e si formano naturalmente nel processo di fermentazione. Molti produttori di vino purtroppo per aiutarne la conservazione aggiungono anche un ulteriore tipo di solfito denominato *biossido di zolfo*. La quantità di solfiti aggiunti varia: per fortuna alcuni vini vengono commercializzati con basso contenuto di solfiti. E' utile quindi leggere l'etichetta per conoscerne la quantità<sup>16</sup>.

## Vino & Infezioni

Uno studio del 2007 dimostra che vini bianchi e rossi sono efficaci agenti antibatterici contro alcuni ceppi di streptococco, batteri responsabili ad esempio di carie e faringiti<sup>17</sup>.

## Vino & Cancro

Uno studio condotto su donne nel Regno Unito, chiamato The Million Women Study, ha rilevato che un consumo moderato di alcol può aumentare il rischio di alcuni tipi di cancro, inclusi quelli alla mammella, alla faringe e al fegato<sup>18</sup>. Il Professor Roger Corder, autore de The Red Wine Diet, è invece di parere diverso poiché afferma che due piccoli bicchieri di vino ricco di *proantocianidine* possono dare benefici, anche se i vini reperibili nella grande distribuzione sono altamente alcolici e hanno una bassa concentrazione di sostanze benefiche<sup>19</sup>. In più, un articolo nel numero di ottobre 2008 di "Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention" sottolinea che il consumo moderato di vino rosso può diminuire il rischio di cancro al polmone negli uomini<sup>20</sup>.

## Vino & Metabolismo

Il vino, consumato in eccesso può causare squilibri nell'organismo a causa del suo pH acido, oscillante intorno a 4,5. Se invece viene consumato in dosi moderate ha un ruolo attivo anche nel metabolismo di grassi, zuccheri e proteine. Favorisce ad esempio la trasformazione di

---

<sup>16</sup> Marenco Arellano et al., Sulfite sensitivity in a patient with allergic asthma. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2011 Sep-Oct;39(5):306-7)

<sup>17</sup> M. Daglia, A. Papetti, P. Grisoli, C. Aceti, C. Dacarro, and G. Gazzani, Antibacterial Activity of Red and White Wine against Oral Streptococci in *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, vol. 55, n° 13, 2007, pp. 5038-42

<sup>18</sup> Allen NE, Beral V, Casabonne D, et al., Moderate alcohol intake and cancer incidence in women in *Journal of the National Cancer Institute*, vol. 101, n° 5, marzo 2009, pp. 296-305

<sup>19</sup> Sue Nelson, Alcohol: Is it really good for you?, *BBC News*, 8 giugno 2009

<sup>20</sup> Red Wine May Lower Lung Cancer Risk *Newswise*. Retrieved 7 October 2008



oli e grassi poiché stimola la secrezione del succo pancreatico. Il vino possiede come già accennato in precedenza, anche vitamine del gruppo B, (B2 o riboflavina), implicate attivamente in reazioni antiossidanti del metabolismo. I vini determinano anche un apporto di minerali ad esempio quelli prodotti in zone costiere apportano iodio, mentre quelli molto acidi contribuiscono ad apportare potassio, in tal modo tali vini predispongono l'organismo per una più efficace eliminazione di scorie (urati), stimolando proprietà diuretiche. Rientrano in quest'ultima fascia, ad esempio, i vini a base di vitigno Barbera per quanto riguarda i rossi ed i vini da vitigno Erbaluce, Muscadet e Chardonnay per quanto riguarda i bianchi.

### **Vino & Diabete**

Il vino è un alimento che può essere anche consumato da soggetti diabetici, nonostante siano presente zuccheri. Il vino risulta infatti ricco di fruttosio, uno zucchero monosaccaride con la proprietà di non essere insulina dipendente, risultando quindi inerte anche per i soggetti diabetici. La quantità di un altro zucchero come il glucosio, è anche ridotta in particolare nei vini genericamente definiti come "secchi", poiché tale zucchero viene consumato dai microorganismi protagonisti della fermentazione. La presenza inoltre di cromo è in grado di stimolare la produzione di insulina, diminuendo l'insorgenza di patologie diabetiche. Una ricerca compiuta negli Stati Uniti ha dimostrato che l'alcool aumenta l'azione ipoglicemizzante dell'insulina e le conclusioni rivelano che soggetti adulti e bevitori moderati hanno una probabilità inferiore di circa il 40% nel diventare diabetici<sup>21</sup>.

Una notizia curiosa a riguardo, è quella osservata in Germania, dove è stata ammessa, in seguito a rigidi controlli, la possibilità di apporre sulla bottiglia di alcuni tipi di vini, l'etichetta "vino per diabetici" che certifica il beneficio del prodotto nei soggetti diabetici. Il prodotto che ha riscontrato un grande successo e risulta in vendita presso migliaia di farmacie tedesche è di origine italiana, ottenuto dalle denominazioni Cortese di Gavi e Barbera d'Asti<sup>22</sup>.

### **Vino & Apparato Digerente**

Il vino svolge la sua azione anche all'interno dell'apparato gastrointestinale e nel processo della digestione. L'alcool contenuto nel vino stimola la secrezione di saliva, questa infatti attiva la digestione poiché contiene un enzima chiamato *ptialina* che agisce scindendo già nella cavità orale, alcune molecole complesse, come ad esempio l'amido.

---

<sup>21</sup> Howard A et al., Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus: a systematic review. Intern Med. 2004 Feb 3;140(3):211-9

<sup>22</sup> [www.Vino-salute.com](http://www.Vino-salute.com)



In questa fase risultano molto importanti anche le sensazioni organolettiche del vino. La sapidità e l'acidità sono in grado di stimolare maggiormente le ghiandole salivari mentre, al contrario, sensazioni amare apportate dai tannini hanno funzione di astringenza all'interno della bocca. Anche le sensazioni olfattive intervengono nella secrezione salivare, producendo per riflesso condizionato la famosa "acquolina".

I componenti del vino agiscono anche nello stomaco, dove succhi gastrici svolgono importanti azioni di scissione, in particolare nei confronti delle proteine. Il vino a contatto con la mucosa intestinale, sollecita una maggiore secrezione di succo, favorendo l'attività digestiva. E' necessario ricordare, come già detto, che il vino presenta un pH acido analogo a quello dello stomaco quindi l'assunzione durante i pasti non interferisce in modo negativo, come accade nel caso di alcuni tipi di acqua che, invece, non essendo acide, possono rallentare il processo digestivo. Ma il vino ha anche un altro ruolo nella fase della digestione all'interno dello stomaco, in particolare l'alcool, in modo indiretto, è in grado di esercitare anche una seconda azione. Questa sostanza ha infatti caratteristiche eccitanti e ha la capacità di diminuire il senso di sazietà; opera infatti sulla zona del cervello denominata ipotalamo, che stimola anche la produzione di serotonina, sostanza in grado di restituire al soggetto un senso di sazietà. La frase: *"Moderate quantità di vino durante i pasti migliorano l'appetito, aumentano le attività secretive utili alla digestione e aumentano la motilità gastrica e la peristalsi intestinale."*, racchiude l'azione del vino in questo processo dell'organismo.

Gran parte dei vini esercitano importanti azioni stimolanti anche a livello dell'intestino, ampliandone la capacità elastica e di assorbimento, scongiurando così fenomeni di stitichezza. Diversamente, i soggetti affetti da colite, e di conseguenza propensi alla dissenteria, traggono benefici assumendo vini ricchi di tannini che astringono e tonificano la muscolatura intestinale, compresa quella del colon. A questa categoria appartengono vini rossi particolari come quelli di origine Piemontese a base di Nebbiolo (tra i vitigni italiani con maggiore concentrazione come Barbaresco, Barolo, Ghemme e Gattinara). Il Nebbiolo è tra l'altro uno tra i vitigni italiani con maggiore concentrazione di tannini, che dà origine a rossi di buona struttura con ottima resistenza all'invecchiamento.

Tra fegato e vino invece vi è sempre stata invece una lunga e complessa relazione. Molti studi sul vino hanno evidenziato in passato l'alcool come principale causa di cirrosi epatica pertanto, il vino sembrava contribuire all'insorgere di questa malattia. Per lungo tempo questa credenza è rimasta di opinione comune, per poi perdere lentamente rilevanza a seguito della scoperta dei virus causanti i vari tipi di



epatite. Attualmente si tende quindi ad attribuire a questi virus l'insorgenza di malattie epatiche come appunto la cirrosi; l'alcool avrebbe solo una azione di "cronicizzazione", poiché sembra svolgere azioni negative nei confronti dei soggetti già affetti dalla patologia.

Un eccessivo consumo di alcool può causare cirrosi epatica e alcolismo<sup>23</sup>; l'*American Heart Association* invita a consultare il proprio medico sui rischi e i benefici derivanti da un consumo moderato di alcool<sup>24</sup>.

Le proprietà digestive del vino risultano quindi numerose, ma per semplicità vengono maggiormente ricordate le proprietà antisettiche nell'apparato gastrointestinale, la stimolazione della bile che contribuisce alla digestione dei grassi e la proprietà fluidificante del sangue. Proprio quest'ultima proprietà è alla base del tradizionale detto "Il vino fa buon sangue".

### **Vino & Sport:...uno sportivo può consumare vino?**

La domanda non è scontata. Non è solo la quantità di vino ad essere in questo presa in esame, ma anche il tempo di assunzione. E' importante che il vino venga assunto in dosi moderate e soprattutto lontano da sforzi fisici e gare, per permetterne il metabolismo ed evitare che l'acido lattico prodotto dalla digestione possa creare problemi fisici all'atleta. E' stato inoltre valutato che il consumo moderato di vino associato ad attività fisica costante contribuisce ad rimuovere il colesterolo dal sangue.

Riassumendo quindi le proprietà del vino sono:

- tranquillante
- sedativo
- anestetico
- vasodilatatore
- favorente l'assorbimento intestinale dei grassi
- stimolante l'incremento di colesterolo buono (HDL)
- diuretico
- energetico
- anallergico
- piacevole al gusto
- non dotato di tossicità alle dosi terapeutiche
- digestivo

---

<sup>23</sup>Centers for Disease Control and Prevention, General Information on Alcohol Use and Health

<sup>24</sup>American Heart Association, Alcohol, Wine and Cardiovascular Disease



## Quanto vino è possibile assumere?

Per far sì che l'alcool non risulti tossico, ma si possa beneficiare dei suoi benefici (anche farmacologici) bisogna capire quale sia il corretto quantitativo di vino da assumere.

Nel 1985 l'OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità, stabilì che la dose a rischio risultava un'assunzione di alcool superiore a 75-80 gr/die, riconducibile, secondo altre interpretazioni, ad un calcolo di circa 1 gr di alcool per ogni kg di peso corporeo.



Nel 1997 il Comitato Regionale Europeo dell'OMS ha precisato che per normale consumo di alcool si intende l'assunzione di quattro bicchieri di vino al giorno. La concentrazione tollerata per litro nel sangue risulta di 2-2,5 grammi, mentre una sensazione di ubriachezza è percepibile con il 3-3,5 per mille, ovvero 3-3,5 grammi per litro.

Secondo recenti studi il nostro organismo è, in teoria, in grado di sopportare correttamente fino a 700 ml di vino al giorno. La dose accreditata di riferimento risulta però più bassa (500 ml) al giorno di vini di media struttura. Ovviamente va precisato che le dosi e le modalità variano però in base all'età e soprattutto all'individuo, scendendo fino ad una media di 2-3 bicchieri al giorno in soggetti anziani. E' stata creata una curva di accettabilità dell'alcool, in relazione all'età ed al sesso esposta ormai in tutti i locali dove vengono vendute bibite alcoliche.

I livelli di assunzione raccomandata di nutrienti per la popolazione italiana (LARN) indicano che nella popolazione adulta SANA, l'assunzione quotidiana di alcol con i pasti, può raggiungere i 40 g nei maschi ed i 30 g nelle donne. Ciò significa che, ipotizzando un contenuto alcolico medio di 12 g per 125 ml di vino, è concesso bere giornalmente fino a 2 bicchieri (da 125 ml) di vino agli uomini, e poco più di 1 bicchiere alle donne e nell'anziano<sup>25</sup>.

Esistono però alcune eccezioni poiché alcuni individui sono in grado di aumentare o diminuire la dose di vino raccomandata. Questo dipende da alcuni fattori quali:

- **genetica:** alcune caratteristiche ereditarie determinano la predisposizione di soggetti ad essere capaci in modo naturale, a sopportare dosi più levate di alcool, oppure di non reggerlo

---

<sup>25</sup> (Nuove linee guida del consumo di alcol: evidenze e tendenze. ISS e WORLD HEALTH ORGANIZATION. Aprile 2014)



ed altri portati a non riuscire ad interrompere il consumo di alcool fino ad uno stato di ubriachezza. Tale predisposizione è più rara nel consumo di vino e maggiormente attribuibile a consumo di superalcolici.

Tale predisposizione genetica è legata anche ad intere popolazioni, e le abitudini alimentari delle singole zone geografiche. Esempi sono gli italiani, gli israeliani e i russi che sembrano predisposti a tollerare maggiori quantità di alcool rispetto ad inglesi, norvegesi, finlandesi ed indiani. E' inoltre documentato che le popolazioni asiatiche sono scarsamente dotate dell'enzima in grado di assimilare l'alcool (alcool deidrogenasi), tanto da accusare velocemente i sintomi di calore ed arrossamento classici di una difficoltà di metabolizzazione.

- **abitudine a bere:** in grado di stimolare nell'organismo di soggetti regolari consumatori una maggiore produzione di enzimi in grado di attaccare e distruggere l'alcool più velocemente.
- **consumo:** in situazioni a digiuno, l'assorbimento dell'alcool inizia nell'arco di 5 minuti dall'introduzione nell'organismo ed entro 15 minuti l'assorbimento arriva al 50% della dose introdotta, provocando stati di euforia e costringendo il fegato a ritmi di lavoro non ordinari, che possono portare all'ubriacatura quando la concentrazione di alcool nel sangue raggiunge livelli non tollerati. A stomaco pieno, l'alcool contenuto nel vino viene assimilato gradualmente, in tal modo la sua concentrazione nel sangue viene mantenuta bassa. Questo spiega il perché durante un pasto, la tolleranza all'alcool aumenta, consentendo un consumo notevolmente maggiore rispetto alla media.
- **stato di salute:** il vino viene ancor meglio tollerato se il consumatore si trova in un ottimo stato di salute.



### **...al bando i luoghi comuni e via ai buoni consigli...**

Sostituire vino durante un pasto non è nocivo per la salute, particolarmente se la sostituzione è in grado di decantare le caratteristiche chimiche ed organolettiche del piatto con cui è accompagnato, bilanciandone l'equilibrio. Alcune sensazioni di giramento riscontrabili sono probabilmente dovute ad una possibile non tolleranza della tipologia di vino o elevata presenza di anidride solforosa nel prodotto.

Ci sono alcune indicazioni e consigli che ci possono aiutare a perfezionare le nostre capacità di saper bere. Eccole alcune:

- Durante l'estate, è consigliato diminuire la dose abituale di vino a favore di un aumento del consumo di acqua, meglio se non durante il pasto. Assolutamente da non eseguire è la diluizione del vino in acqua.
- In caso di assunzione di specifici farmaci (antibiotici, sedativi ed anticoagulanti) è bene evitare il consumo di qualsiasi bevanda alcolica, come anche nel caso di gravi patologie epatiche e cardiache.
- Alcune molecole come gli zuccheri e le vitamine del gruppo B ben presenti in alcuni alimenti svolgono un'azione di rallentamento nell'assimilazione, mentre l'acido linoleico, presente nell'olio d'oliva, limita gli effetti negativi dell'alcool ingerito in dosi abbondanti.
- Nel caso di occasioni che prevedono grandi consumi di vino (premettendo che non devono rappresentare una abitudine bensì un'eccezione) è consigliabile bere un caffè 10-15 minuti prima in quanto la caffeina ritarda l'assorbimento dell'alcool mantenendone una bassa concentrazione nel sangue ed aumentando la sensazione di tolleranza.
- E' importante che il consumo di vino sia nelle quantità suggerite dagli specialisti ma, soprattutto, che non sia sporadico, in particolare per non perdere l'azione benefica contro i radicali liberi, che si esaurisce entro 24 ore.

### **In conclusione...**

Sono belle le parole di due stimati ricercatori, L. Businco e L. Ficola che affermano *"il vino è un complemento importante per l'alimentazione dei soggetti adulti, siano essi sani oppure sofferenti di qualche patologia"*. È quindi consigliabile bere entro le dosi consigliate e lentamente permettendo un moderato e graduale assorbimento dell'alcool introdotto e, la cosa più importante, ricordarsi di bere rendendosi conto di cosa si sta sorseggiando, perché la degustazione sia un completo piacere di tutti i sensi.