

DOSSIER ALCOL

GUADAGNARE SALUTE

1. Come definire e misurare il consumo di alcol?	2
① Misura del consumo di alcol	
① Consumo moderato o a basso rischio	
① Consumo rischioso e dannoso	
① Relazione tra metabolismo e livelli di alcolemia	
2. Quanto alcol si consuma? E con quali modalità?	6
① Prevalenza dei bevitori con consumo rischioso o dannoso	
① Prevalenza dei bevitori con dipendenza	
3. Quanto è importante il consumo di alcol come problema di sanità pubblica?	12
① Mortalità attribuibile al consumo di alcol	
① Morbilità attribuibile al consumo di alcol	
① Dipendenza	
① Effetti acuti del consumo di alcol	
① L'alcol alla guida	
① L'alcol sui luoghi di lavoro e in altri contesti	
① Effetti dell'alcol sulla gravidanza	
① Costi sociali	
① Benefici della cessazione	
4. Quali strategie sono adottate a livello internazionale e nazionale per il contrasto del consumo di alcol?	27
① La posizione internazionale	
① La posizione italiana	
① Le iniziative in Italia	
5. Quali interventi sociali sono efficaci e costo-efficaci per il contrasto del consumo di alcol?	34
① Campagne di comunicazione e informazione	
① Politiche sulla guida sotto l'effetto dell'alcol	
① Normative per la somministrazione e la vendita di alcol nei locali	
① Tassazione e prezzo delle bevande alcoliche	
① Provvedimenti in altri contesti	



1. COME DEFINIRE E MISURARE IL CONSUMO DI ALCOL?

PUNTI CHIAVE

- ❶ Misura del consumo di alcol
- ❷ Consumo moderato o a basso rischio
- ❸ Consumo rischioso e dannoso
- ❹ Relazione tra metabolismo e livelli di alcolemia

IN SINTESI

L'alcol è una sostanza tossica per la quale non è possibile identificare livelli di consumo raccomandabili o sicuri, anche a causa delle differenze individuali in termini di vulnerabilità ai suoi effetti. A parità di dose assunta, i livelli di alcolemia possono a loro volta variare in funzione dei diversi fattori (tra cui l'età, il sesso, l'abitudine al bere, l'ingestione contemporanea di cibo o il tipo di bevanda) che influenzano la velocità con cui l'alcol viene assorbito e metabolizzato.

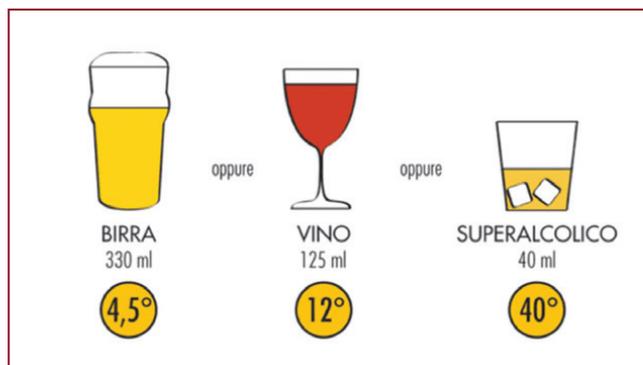
Misura del consumo di alcol

L'accettabilità del consumo di alcol è determinata in gran parte da fattori sociali e culturali, che sono alla base di un vissuto generalmente e storicamente favorevole all'assunzione di bevande alcoliche e che influenzano non solo la quantità ma anche le modalità e il contesto dell'assunzione.¹⁻³

Lo stile di consumo "mediterraneo" è un modello di consumo che ha sempre contraddistinto la tradizione italiana, secondo il termine anglosassone di *wine eater*. Consiste principalmente nel bere soprattutto vino a tavola senza assunzione di alcolici lontano dai pasti e nell'evitare gli eccessi (massimo 1 bicchiere al giorno per le donne e 2 per gli uomini) sempre sotto il controllo formale del gruppo familiare o sociale. Prevalentemente, quindi, il bere è vissuto come un modo per esaltare il cibo e i piatti nostrani.

Accanto a questa modalità tradizionale del bere si collocano anche situazioni di consumo eccessivo, fenomeno comunque complessivamente in riduzione a partire dagli anni Ottanta. Nel corso degli ultimi tempi, tuttavia, si sono sviluppati comportamenti meno tipici della nostra cultura: in particolare è sempre più diffuso, soprattutto fra i giovani, il cosiddetto *binge drinking*, cioè l'assunzione episodica di grandi quantità di alcol, spesso fuori casa e lontano dai pasti, fino al raggiungimento di uno stato di vera e propria ubriachezza.

Il consumo di alcol viene abitualmente espresso in termini di "grammi di alcol ingerito", di unità alcolica o di "bicchieri standard". I primi due modi sono scientificamente più rigorosi, il terzo è più efficace soprattutto per comunicare in maniera pratica i limiti da non superare: in media, un bicchiere standard o unità alcolica è uguale a circa 10-12 grammi di alcol puro corrispondenti a un bicchiere standard di vino (12°, 125 ml), una lattina di birra (4,5°, 330 ml), un aperitivo (18°, 80 ml), un bicchierino di superalcolico (36°, 40 ml).⁴⁻⁶



Fonte: Osservatorio nazionale alcol



Consumo moderato o a basso rischio

I livelli soglia giornalieri al di sotto dei quali il consumo di alcol può essere ritenuto moderato o a basso rischio sono attualmente di 2 unità alcoliche (equivalenti a 24 grammi) per gli uomini e di 1 unità alcolica (equivalente a 12 grammi) per le donne e come tali trovano riscontro nelle più recenti indicazioni dell'Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti.⁵

Consumo rischioso e dannoso

Seguendo la classificazione e la terminologia dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms), per i bevitori che superano i livelli soglia raccomandati, il consumo di alcol può essere definito^{4,5,10-12}:

- ▶ **rischioso (*hazardous*)**, quando le quantità e le modalità di assunzione, se persistenti, comportano un aumento del rischio di problemi correlati all'alcol, ma non hanno ancora causato un danno alla salute fisica o psichica dell'individuo. L'Oms lo quantifica come un consumo giornaliero medio di oltre 20 grammi di alcol puro (2 unità alcoliche) per le donne e di oltre 40 grammi (4 unità alcoliche) per gli uomini
- ▶ **dannoso (*harmful*)**, quando l'uso di alcol è causa di un danno alla salute, fisico o psichico, chiaramente identificabile. Basandosi su dati epidemiologici l'Oms ha definito come dannoso lo stato derivato da un'assunzione media giornaliera di oltre 40 grammi di alcol (4 unità alcoliche) per le donne e di oltre 60 grammi per gli uomini (6 unità alcoliche)
- ▶ **alcol dipendenza** che è invece un insieme di fenomeni fisiologici, comportamentali e cognitivi in cui, per un dato individuo, l'assunzione di alcol viene a rivestire una priorità sempre maggiore, rispetto ad abitudini che in precedenza detenevano un valore superiore.

In base ai criteri dell'Istituto superiore di sanità sono inoltre da considerarsi consumatori a rischio:

- ▶ tutti i soggetti di età inferiore ai 15 anni che assumono una qualsiasi quantità di alcol
- ▶ i giovani tra i 16 e i 18 anni e gli anziani sopra i 65 anni che assumono più di 1 unità alcolica al giorno
- ▶ tutti gli individui che hanno un consumo eccessivo episodico (*binge drinker*), cioè che assumono 5 o più unità in un'unica occasione, almeno una volta al mese.^{4,7-9}

Per descrivere le modalità di consumo si utilizzano varie espressioni. Oltre a quelle già definite di consumo rischioso, consumo dannoso, consumo eccessivo episodico (*binge drinking*) e alcol-dipendenza, ricorrono anche termini ambigui e per questo sconsigliabili:

- ▶ **assunzione moderata**, un'assunzione a rischio minore non meglio definita e in parte equivoca
- ▶ **consumo eccessivo**, termine che non distingue tra consumo rischioso e dannoso
- ▶ **abuso**, termine estremamente ambiguo in quanto di difficile descrizione o comparazione, sia in termini quantitativi (volume) sia di frequenza. L'espressione è di uso corrente e solitamente associata all'idea di assunzione continua, periodica o cronica di alcol, con episodi di intossicazione e ricorso all'alcol in situazioni difficili
- ▶ **alcolismo**, termine rigettato e superato, oggi sostituito per consenso scientifico dall'espressione "alcol dipendenza", correttamente identificata dalle definizioni ICD-10 e DSM-Diagnostic and statistical manual of mental disorders.^{4,10,13,14}

Livelli di consumo rischioso o dannoso possono avere come evoluzione uno stato di dipendenza, ma è importante notare come, secondo i dati disponibili, solo una parte minore dei problemi correlati all'alcol siano riconducibili a quadri di dipendenza. Gran parte del carico di malattia e disabilità è infatti legato a un consumo di bevande alcoliche rischioso o dannoso, persistente o anche episodico, i cui effetti nocivi hanno un impatto sanitario e sociale nettamente maggiore rispetto ai danni provocati dalla dipendenza.



Relazione tra metabolismo e livelli di alcolemia

A determinare i livelli di alcolemia, da cui dipendono gli effetti acuti sull'organismo e in particolare sul sistema nervoso centrale, contribuiscono più fattori, tra cui le modalità di ingestione e la velocità dei processi di assorbimento, metabolizzazione ed escrezione dell'etanolo. L'etanolo viene assorbito prevalentemente a livello del piccolo intestino, entra in circolo e si distribuisce rapidamente in tutti i liquidi corporei. Una quota minima (2-10%) viene eliminata direttamente attraverso l'aria espirata, le urine o il sudore, ma la maggior parte dell'alcol ingerito viene metabolizzato a livello epatico. La capacità degli enzimi epatici di trasformare l'etanolo è però limitata: in un adulto di 70 kg di peso, la quota metabolizzata è pari a circa 0,5 unità alcoliche ogni 60 minuti.^{5,15} A seguito dell'assunzione di alcol, il picco ematico della sostanza si registra dopo un tempo minimo di circa 30 minuti (a stomaco vuoto), in media entro 60-100 minuti. La rapidità con cui aumenta la concentrazione ematica è influenzata da fattori come la velocità dello svuotamento gastrico (rallentata dalla presenza di cibo, aumentata dall'assunzione di bevande gassate), l'entità del metabolismo di primo passaggio epatico, le variazioni su base genetica dell'attività degli enzimi metabolici. C'è un'ampia variabilità individuale nella velocità di eliminazione che a sua volta dipende da condizioni che includono la consuetudine al consumo alcolico, il momento della giornata, l'interferenza di farmaci e del fumo di sigaretta, eventuali malattie concomitanti (specialmente se epatiche), la dieta, l'età, il genere. Riveste una particolare importanza il fatto che in generale nel sesso femminile a dosi equivalenti di alcol corrispondono livelli ematici più alti per il concorso di vari fattori: metabolismo più lento, peso corporeo inferiore, minori quantità di acqua corporea.^{5,15,16}

Poiché a parità di quantità introdotta gli effetti e dunque le conseguenze nocive non sono del tutto prevedibili, è difficile trovare o identificare parametri di riferimento per la definizione di intossicazione alcolica acuta, che variano in funzione dell'età, del sesso, delle condizioni di digiuno o postprandiale. Questi parametri sono utili anche ai fini medico-legali e, nel caso specifico del contesto alcol alla guida, variano su base nazionale. La soglia di legge vigente in Italia per definire il rischio di comportamenti pericolosi alla guida (0,5 g/l) viene orientativamente raggiunta nei soggetti adulti con l'assunzione di 3 unità alcoliche negli uomini e di 2 unità alcoliche nelle donne.



RIFERIMENTI

1. Thom B., A social and political history of alcohol. In: Heather N., Peters T.J. & Stockwell T., eds. *International handbook of alcohol dependence and problems*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2001.
2. Cherrington E.H. (editor-in-chief), *Standard encyclopaedia of the alcohol problem*, Vol. 1. Westerville OH: Aarau-Buckingham, 1935.
3. Heath D.B., Some generalisations about alcohol and culture. In: Heath D.B., ed. *International handbook on alcohol and culture*. Westport CT: Greenwood. 348-361, 1995.
4. Anderson P., Gual A., Colom J., Alcohol and primary health care. Clinical guidelines on identification and brief interventions. Department of health of the government of Catalonia, Barcellona, 2005.
Versione italiana:
A cura di: Scafato E., Gandin C., Patussi V. e il gruppo di lavoro Ipib, L'alcol e l'assistenza sanitaria primaria. Linee guida cliniche per l'identificazione e l'intervento breve. 2010.
http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pres_linee_cliniche.asp
5. Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (Inran), Linee guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003.
http://www.inran.it/files/download/linee_guida/lineeguida_intro.pdf
6. Turner C. (1990), How much alcohol is in a 'standard drink': an analysis of 125 studies. In: *British Journal of Addiction*, 85:1171-6.
7. Scafato E., Ghirini S., Galluzzo L. et al, Consumi di alcol e impatto alcol-correlato. Osservatorio nazionale alcol-Cnesps, World Health Organization Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol-Related Health Problems. 1° Conferenza nazionale alcol, Roma 2008.
www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pdf/reportOsservatorio-ott08.pdf
8. World Health Organization, *Lexicon of alcohol and drug terms*. Ginevra, 1994.
9. World Health Organization, *Global status report on alcohol and health*. Ginevra, 2011.
http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf
10. World Health Organization, *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Ginevra, 1992.
<http://www.who.int/classifications/icd/en/>
11. Babor T., Campbell R., Room R. & Saunders J., *Lexicon of alcohol and drug terms*, World Health Organization, Ginevra, 1994.
12. Rehm J., Room R., Monteiro M. et al, Alcohol. In: WHO (ed), *Comparative quantification of health risks. Global and regional burden of disease due to selected major risk factors*. Ginevra, 2004.
13. World Health Organization, *Problems related to alcohol consumption. Report of a WHO Expert Committee*. WHO Technical Report Series, No.650. Ginevra, 1980.
14. American Psychiatric Association, *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-IV-TR)*. Tr. it. Masson, 2001.
15. Goodman & Gilman's, *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 11th Edition, 2006.
16. Zakhari S., Overview: how is alcohol metabolized by the body? In: *Alcohol Research & Health* 2006;29:245-54.
www.niaaa.nih.gov/Publications/AlcoholResearch/



2. QUANTO ALCOL SI CONSUMA? E CON QUALI MODALITÀ?

PUNTI CHIAVE

- ① Prevalenza dei bevitori con consumo rischioso o dannoso
- ① Prevalenza dei bevitori con dipendenza

IN SINTESI

In Europa il problema di un consumo rischioso o dannoso di alcol interessa il 15% della popolazione adulta e il *binge drinking* il 6%. I dati italiani, raccolti attraverso accurati programmi di monitoraggio e sorveglianza epidemiologica, sono sostanzialmente in linea con quelli europei e confermano nell'ultimo decennio una tendenza alla riduzione. Il fenomeno *binge drinking*, soprattutto come consumo eccessivo episodico, è invece in crescita nelle fasce giovanili.

Prevalenza dei bevitori con consumo rischioso o dannoso

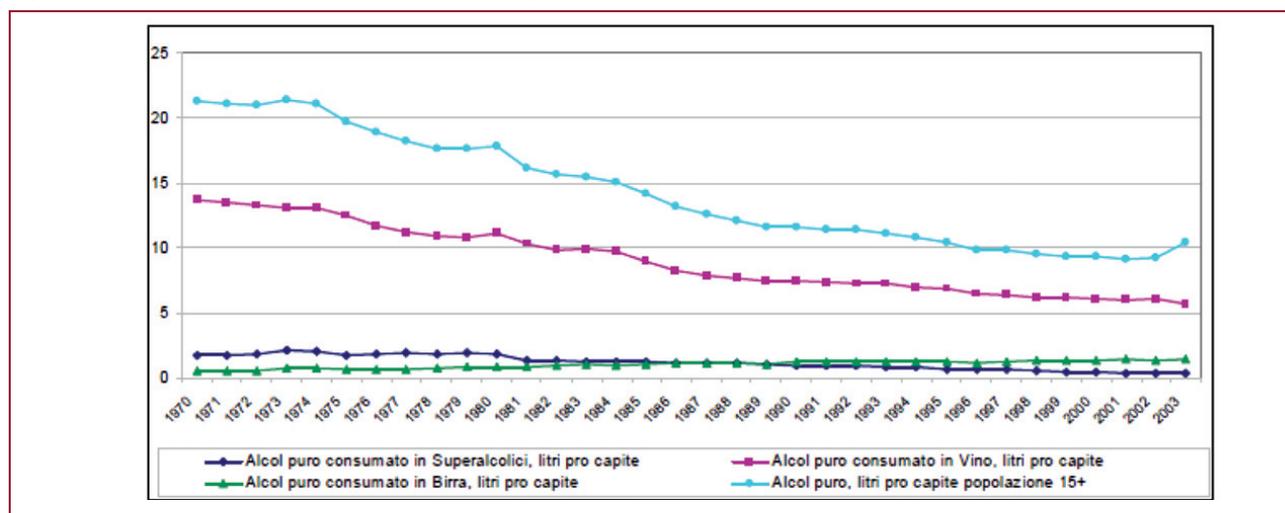
L'Unione europea è la regione con la più elevata proporzione di consumatori di bevande alcoliche e con i più alti livelli di consumo al mondo. Il 15% della popolazione adulta, circa 55 milioni di persone, ha una modalità di consumo rischioso di alcol che si associa a una mortalità del 3,5-4,8 per mille nelle donne e del 3,7-8,1 per mille negli uomini. Inoltre, il 6% della popolazione adulta a livello mondiale (circa 20 milioni di persone) ha una modalità di consumo dannoso. La frequenza complessiva di consumo eccessivo episodico (*binge drinking*) è di circa una volta al mese che equivale al 10-60% delle occasioni di consumo d'alcol per gli uomini e circa la metà per le donne. Quasi 120 milioni di cittadini europei (poco meno di un adulto su 3) hanno almeno un episodio di *binge drinking* al mese. Il 5% degli uomini adulti e l'1% delle donne adulte (23 milioni di persone nell'insieme) sono alcol dipendenti.¹

Il monitoraggio della situazione italiana viene effettuato da un progetto condotto dal Centro nazionale la prevenzione e il controllo delle malattie (Ccm) e dal Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute (Cnesps) dell'Istituto superiore di sanità, in applicazione al [Piano nazionale alcol e salute](#) (Pnas), approvato dalla Conferenza Stato-Regioni nel marzo 2007. Per favorire la costruzione di una base conoscitiva in grado di orientare lo sviluppo di adeguate politiche in campo alcolico a livello nazionale e regionale, il progetto raccoglie, elabora e analizza i dati più aggiornati di istituzioni internazionali (come Oms e Commissione europea), istituti e servizi di statistica (come Eurobarometro, Istat e Aci-Istat), team di sorveglianza e ricerca (come l'Espad e Passi), producendo rapporti sulla situazione nazionale e regionale che informano su: consumi alcolici e modelli di consumo, consumi a rischio, mortalità attribuibile all'alcol, attività delle associazioni di volontariato, confronto con gli altri Paesi europei.^{2,3}

I dati dello European Health For All database (Hfa-Db) dell'Ufficio regionale europeo dell'Organizzazione mondiale della sanità, relativi al 2005, hanno rilevato per l'Italia un consumo medio annuo pro capite di alcol puro di 8,02 litri per la popolazione di età pari o superiore ai 15 anni, confermando una tendenza decrescente iniziata negli anni Ottanta. Il valore rilevato si colloca al di sotto della media europea (10,92 litri) ma nettamente superiore al livello di 6 litri pro capite (con zero litri per la popolazione di età inferiore ai 15 anni) auspicato dall'Oms per il 2015.⁴



Figura 1. Alcol puro consumato per tipologia di bevanda, litri pro capite



Elaborazioni dell'Osservatorio nazionale alcol (Cnesps-Iss) e Centro di collaborazione Oms per la ricerca e la promozione della salute su alcol e problematiche alcol-correlate, su dati Oms-Hfa

Secondo il [rapporto nazionale 2010](#) del sistema di sorveglianza [Passi](#) (Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia, progetto iniziato nel 2007 per monitorare lo stato di salute della popolazione italiana adulta di 18-69 anni, attraverso la rilevazione sistematica e continua delle abitudini, degli stili di vita e dello stato di attuazione dei programmi di intervento in atto per modificare i comportamenti a rischio), nel nostro Paese il 55% della popolazione tra i 18 e i 69 anni fa abitualmente uso di bevande alcoliche. Rientra nella categoria dei consumatori a rischio, secondo la definizione condivisa, il 19,4% delle persone intervistate nel corso dell'indagine. Il *binge drinking* riguarda l'8,6% del campione e prevale in età giovanile (18-24 anni) e tra i maschi. Si confermano significative differenze nel confronto tra le Regioni, con una diffusione tendenzialmente maggiore in quelle settentrionali.⁵

I [dati Istat](#) mostrano (campione di circa 19 mila famiglie per un totale di quasi 49 mila individui) che nel corso degli ultimi anni la diffusione del consumo di alcol in Italia è rimasta sostanzialmente stabile. La quota di persone che, nelle indagini condotte tra il 1999 e il 2009, ha dichiarato di avere assunto una o più bevande alcoliche almeno una volta negli ultimi 12 mesi precedenti l'intervista, si aggira intorno al 70% nella popolazione di età pari o superiore ai 14 anni.⁶

Secondo il [rapporto Istitisan "Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia" 2010](#) il 68,5% degli individui di età superiore a 11 anni ha consumato almeno una bevanda alcolica nel corso del 2009 con una marcata differenza di genere (81% tra gli uomini e 56,9% tra le donne). Gli italiani con almeno una modalità di consumo alcolico a rischio (consumo giornaliero non moderato, assunzione fuori pasto o *binge drinking*) sono quasi 8,5 milioni (il 15,8% della popolazione di età pari o superiore agli 11 anni). Le fasce di età in cui si riscontra una maggiore frequenza di comportamenti a rischio sono gli anziani (il 47,7% degli uomini e il 14,1% delle donne di 65-74 anni; e il 40,7% degli uomini e l'8,4% delle donne sopra i 75 anni, per un totale di circa 3 milioni) e i giovani.²

La quota di bevitori aumenta con il livello di istruzione, si associa alla condizione professionale (maggiore negli occupati di entrambi i sessi) e dipende dallo stato civile (tra gli uomini è più bassa tra i celibi e più alta tra i divorziati; tra le donne è minore nelle vedove e maggiore nelle separate o divorziate). Diversa la distribuzione dei *binge drinker*, che prevalgono tra i maschi con basso titolo di studio e tra le femmine con titolo elevato; in relazione a lavoratori e disoccupati i *binge drinker* prevalgono in entrambi i sessi.^{2,6,7}



Oltre la metà dei giovani italiani di età compresa tra 11 e 25 anni ha consumato almeno una bevanda alcolica nel corso del 2009 con una marcata differenza di genere (maschi 58,6%, femmine 44,4%). In totale si stima che nell'anno 2009 sono stati oltre 475 mila i giovani (senza differenze di genere) che hanno adottato un comportamento a rischio (consumo di bevande alcoliche lontano dai pasti 6,3%; episodio di ubriachezza almeno una volta nel corso dell'anno 1,8%). Tra i giovani, e soprattutto tra i minorenni, è poi particolarmente preoccupante l'abitudine al *binge drinking*, con l'assunzione di elevate quantità di alcol concentrata in un'unica sera del fine settimana.²

Il rapporto 2009 dell'Espad (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) ha analizzato i dati di un campione di oltre 100 mila studenti di 16 anni selezionato in 35 Paesi europei. Dai dati del sottogruppo di adolescenti italiani emerge che il 23% dichiara di aver consumato alcol oltre 40 volte nel corso della sua vita (range europeo 9%-52%) e il 63% di aver consumato almeno una bevanda alcolica negli ultimi 30 giorni (range europeo 31%-80%). Le percentuali sono più elevate tra i ragazzi (69%) che tra le ragazze (58%). Le preferenze in base alla tipologia di bevanda vedono prevalere la birra tra i maschi (61%), mentre tra le femmine il favore è distribuito alla pari tra birra e alcopops, bevande spesso a base di frutta a basso tasso alcolico (46%).⁸

Il consumo rischioso o dannoso di etanolo da parte degli anziani è frequente, ma relativamente poco studiato rispetto a quanto avviene per altre fasce di età. I dati dell'Osservatorio nazionale alcol identificano come consumatori a rischio tra gli ultra 65enni, il 45% circa degli uomini e il 12% circa delle donne, che rappresentano un importante target per la prevenzione che dovrebbe coinvolgere 3 milioni e 200 mila anziani in Italia. È il motivo per il quale l'Osservatorio nazionale alcol ha realizzato il progetto europeo [Vintage](#) che ha evidenziato come il fenomeno sia meritevole di attenzione prioritaria, non solo perché con l'invecchiamento della popolazione il problema assumerà dimensioni sempre più consistenti, ma anche in quanto il consumo di alcol può complicare morbidità preesistenti (non vanno trascurate in caso di malattia neppure le interferenze dell'alcol con i farmaci) oppure predisporre a malattie neuropsichiatriche, cerebrovascolari e oncologiche che di per sé rappresentano gli esiti negativi più spesso osservati del consumo alcolico. Inoltre nell'anziano non è confermato l'effetto di protezione cardiovascolare del consumo moderato di alcol descritto per la popolazione adulta. L'effetto finale è una riduzione degli anni di vita in buona salute e un aumento delle spese sanitarie.^{2,9-12}

Secondo [Eurobarometro 2007](#), il 27% dei cittadini europei sopra i 55 anni di età riferisce almeno un episodio alla settimana di *binge drinking* nell'ultimo anno.¹³ Per quanto questo comportamento sia più tipico dei paesi del Nord Europa, ha preso piede e si è diffuso nella popolazione italiana, adulti e anziani compresi, prevalentemente tra i maschi. Comunque per gli anziani l'uso di alcol segue di norma il modello tradizionale e il rischio deriva prevalentemente da un consumo di vino giornaliero non moderato durante i pasti.^{6,7} Negli ultimi 10 anni nella popolazione italiana sopra i 65 anni, in linea con la riduzione complessiva dei consumatori giornalieri, si osserva una tendenza alla discesa del consumo quotidiano non moderato di bevande alcoliche (più di 1 unità al giorno). La quota passa dal 49,8% al 43,5% per gli uomini di 65 anni e oltre e dal 13% al 10,6% per le donne della stessa età.⁶

Prevalenza dei bevitori con dipendenza

Nella maggior parte dei Paesi del mondo occidentale il 10-15% degli uomini e il 5-8% delle donne è a rischio di dipendenza da alcol nel corso della vita. In Italia il fenomeno è in aumento: nel periodo 1996-2006 i soggetti alcol-dipendenti in carico presso le strutture territoriali operanti nell'ambito del Servizio sanitario nazionale sono passati da 21.509 (16.361 maschi e 5.148 femmine) a 61.656 casi (48.324 maschi e 13.332 femmine). Si tratta per il 75% di persone fra i 30 e i 59 anni e per il 15% di giovani sotto i 30 anni. Inoltre, nel decennio considerato, l'analisi per fasce di età mostra il maggiore incremento in quella tra i 20-29 anni.¹⁴⁻¹⁶



Indagini e sondaggi condotti tra la popolazione rivelano che sono molti i residenti in Europa che ignorano i limiti legali e guidano dopo avere bevuto.^{2,3} I dati del rapporto 2010 del sistema di sorveglianza Passi indicano che il 9,8% degli italiani, il 10% escludendo le persone astemie, ha guidato negli ultimi 30 giorni sotto l'effetto dell'alcol (2 unità alcoliche nell'ora precedente). Si tratta più spesso di uomini (14%) che di donne (3%). È del 6,6% la frequenza di persone che nell'ultimo mese prima dell'intervista si è affidata a un conducente sotto l'effetto dell'alcol.⁵



RIFERIMENTI

1. Anderson P., Baumberg B., McNeill A., Alcohol in Europe. Report to the European Commission. 2006. http://ec.europa.eu/health-eu/doc/alcoholineu_content_en.pdf
2. Scafato E., Gandin C. et al per il gruppo di lavoro CSDA (Centro servizi documentazione alcol), Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia. Valutazione dell'Osservatorio nazionale alcol-Cnesps sull'impatto dell'uso e abuso di alcol ai fini dell'implementazione delle attività del Piano nazionale alcol e salute. Rapporto 2011. Rapporti Istituzionali 11/4. Istituto superiore di sanità. Roma, 2011. <http://www.epicentro.iss.it/alcol/>
http://www.iss.it/binary/publ/cont/11_4_web.pdf
3. Ministero della Salute, Piano nazionale alcol e salute. 2007. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_623_allegato.pdf
<http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pnas.asp>
4. World Health Organization, European Health for All Database (HFA-DB). 2011. <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases/european-healthfor-all-database-hfa-db2>
5. Sistema di sorveglianza Passi, Rapporto nazionale 2010. <http://www.epicentro.iss.it/passi/default.asp>
<http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010Indice.asp>
<http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010ConsumoAlcol.asp>
6. Istituto nazionale di statistica (Istat), L'uso e l'abuso di alcol in Italia. Anno 2009. <http://www.istat.it/>
http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20100422_00/
http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20100422_00/testointegrale20100422.pdf
7. Istituto nazionale di statistica (Istat), Indagine Multiscopo. Aspetti della vita quotidiana. Roma 2009. <http://www.istat.it/>
8. Hibell B., Guttormsson U. et al., The 2007 ESPAD report. Substance use among students in 35 European countries. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN). Stoccolma, 2009. http://www.espad.org/documents/Espad/ESPAD_reports/2007/The_2007_ESPAD_Report-FULL_091006.pdf
9. Hallgren M., Högberg P., Andréasson S., Alcohol consumption among elderly European Union citizens Health effects, consumption trends and related issues. Swedish National Institute of Public Health. Expert Conference on Alcohol and Health 21-22 September 2009, Stockholm. http://www.epicentro.iss.it/alcol/apd2010/Allegati/consumi_anziani-Eu.pdf
10. Abbott R.D., Curb J.D. et al, Age-related changes in risk factor effects on the incidence of coronary heart disease. In: *Annals of Epidemiology* 2002;12:173-81.
11. O'Connell H., Chin A.V. et al, Alcohol use disorders in elderly people – redefining an age old problem in old age. In: *British Medical Journal* 2003;327:664-7.
12. Scafato E., Alcol e anziani: un obiettivo negletto della prevenzione. Osservatorio nazionale alcol-Cnesps, World Health Organization Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol-Related Health Problems. EpiCentro (Cnesps-Iss), 2010. <http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/Sia2010.asp>
13. European Commission, Eurobarometer 2007. Attitudes towards Alcohol. 2007. http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/ebs272_en.pdf
14. Scafato E., Alcol e giovani. I rischi e le tendenze. Osservatorio nazionale alcol-Cnesps, World Health Organization Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol-Related Health Problems. 1° Conferenza nazionale alcol, Roma 2008. <http://www.epicentro.iss.it/alcol/>
www.epicentro.iss.it/alcol/apd09/Apd09_dati_Scafato.pdf



15. Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th Edition, 2008.
16. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali. Più salute meno rischi. 1° Conferenza nazionale alcol, Roma 2008.
www.lavoro.gov.it/NR/rdonlyres/8CA4B5ED-B7DE-466A-8AD8-4CF6982C7D38/0/conferenzaalcol_contestoeuropeo.pdf



3. QUANTO È IMPORTANTE IL CONSUMO DI ALCOL COME PROBLEMA DI SANITÀ PUBBLICA?

PUNTI CHIAVE

- ① Mortalità attribuibile al consumo di alcol
- ① Morbilità attribuibile al consumo di alcol
- ① Dipendenza
- ① Effetti acuti del consumo di alcol
- ① L'alcol alla guida
- ① L'alcol nei luoghi di lavoro e in altri contesti
- ① Conseguenze sociali
- ① Effetti del consumo di alcol sulla gravidanza
- ① Costi sociali
- ① Benefici della cessazione

IN SINTESI

L'alcol è il terzo fattore di rischio per la salute nel mondo, anche se il carico di mortalità e morbidità varia da Paese a Paese in relazione ai livelli e alle modalità di consumo. I danni correlati all'uso di bevande alcoliche comprendono una lunga lista di patologie acute e croniche totalmente o parzialmente attribuibili all'alcol. Condizioni croniche come cirrosi epatica, malattie cardiovascolari, malattie tumorali e disturbi neuropsichiatrici sono tra le più importanti cause di morte e disabilità. L'alcol è inoltre una sostanza di abuso in grado di indurre dipendenza, la cui diagnosi non si basa unicamente sui livelli o sulla frequenza dei consumi alcolici, ma implica la presenza di un insieme di manifestazioni fisiche, cognitive e comportamentali associate al consumo di alcol, che diventa prioritario rispetto ad altre attività e che persiste nonostante la consapevolezza delle conseguenze negative che comporta. L'impatto funzionale neurologico e di danno neuronale nei giovani *binge drinkers* rappresenta in modo emblematico il risultato delle nuove culture del bere. Una frazione considerevole della mortalità e morbidità alcol-correlata deriva da comportamenti associati a stati di intossicazione acuta, come nel caso degli incidenti stradali provocati dalla guida sotto l'effetto dell'alcol. Non trascurabile è il ruolo causale dell'alcol nei danni sociali, mentali, emotivi, come per esempio la criminalità e la violenza in ambito familiare. Vanno anche ricordati gli effetti negativi sulla gravidanza, che includono un aumento del rischio di aborto spontaneo, parto prematuro e basso peso alla nascita. Queste conseguenze nocive, più difficili da quantificare, hanno tra l'altro la caratteristica di danneggiare non solo il bevitore, ma indirettamente soggetti terzi: il feto, il nucleo familiare, le vittime di criminalità, violenza e incidenti stradali conseguenti al consumo di alcol.

Mortalità attribuibile al consumo di alcol

Secondo il rapporto del [Global Burden of Disease](#) (Gbd) dell'Organizzazione mondiale della sanità, che studia l'impatto delle più importanti patologie sui sistemi sanitari di tutto il mondo redatto al fine di valutare il peso dei diversi fattori di rischio sullo sviluppo di malattie e sul verificarsi di morti premature, ogni anno nel mondo muoiono circa 2 milioni di persone per problemi correlati all'alcol. Inoltre, secondo stime mondiali condotte in base ai dati disponibili per il 2004, sono imputabili all'alcol il 3,8% della mortalità totale (il 6,3% tra i maschi, l'1,1% tra le femmine), il 5,3% dei decessi sotto i 60 anni di



età e il 4,6% del carico globale di malattia espresso come anni di vita persi per disabilità (Daly, *Disability-Adjusted Life Years*).¹

Notevolmente più alte sono le cifre riportate per la Regione europea dell'Oms dove il primato mondiale dei consumi rende l'alcol il terzo fattore di rischio per la salute, dopo il fumo e l'ipertensione arteriosa. Il consumo di alcol è infatti causa del 6,5% della mortalità totale (l'11% tra i maschi, l'1,8% tra le femmine) e dell'11,6% degli anni di vita persi per disabilità o morte prematura. L'uso dannoso di alcol si associa infatti a infarto, depressione e ictus.¹ Tra i diversi Paesi europei e in particolare tra quelli occidentali e orientali, esistono peraltro differenze marcate: in Russia per esempio è attribuibile all'alcol il 52% della mortalità nella popolazione di età compresa tra i 15 e i 54 anni.² In sintesi, l'alcol è la causa di uno su 14 casi di malattia e di morte prematura che colpiscono l'Unione europea.¹

In Italia si stima che ogni anno muoiano a causa dell'alcol più di 20 mila persone. Nel 2004 il consumo di alcol è risultato responsabile rispettivamente del 5,3% e del 2,3% della mortalità nella popolazione maschile e femminile, con un carico di malattia pari al 7,1% nonché al 3,2% del totale degli anni di vita persi a causa di disabilità, morte prematura e malattia cronica.³ Il rischio legato alla mortalità alcol-correlata è il risultato del bilancio tra l'aumento del rischio di malattie e infortuni e la lieve riduzione del rischio di patologie cardiache, peraltro non accertata da tutti gli studi.⁴

Il livello di consumo di alcol con il rischio di mortalità più basso è pari a 0 grammi di alcol al giorno (o vicino allo zero) per le donne di età inferiore ai 65 anni e minore di 5 grammi per le donne di età uguale o superiore a 65 anni. Per gli uomini il livello di consumo di alcol con il più basso rischio di morte è pari a 0 grammi al giorno sotto i 35 anni, pari a 5 grammi per gli uomini di mezza età e meno di 10 grammi al giorno per gli ultra 65enni. Oltre queste quantità il rischio di morte aumenta all'aumentare del livello di consumo d'alcol. Questo equilibrio mostra che, fatta eccezione per gli individui più anziani, il consumo di alcol non è mai privo di rischi. Il tipo di relazione tra il consumo d'alcol e i decessi dipende sia dalla distribuzione delle cause di morte nella popolazione studiata sia dal livello e dalle modalità del consumo nella popolazione. Nelle fasce d'età più basse predominano le morti per incidenti stradali e violenze, mentre con il crescere dell'età prevalgono i decessi da cause cardiovascolari. Ad ogni livello di consumo, chi ingerisce maggiori quantità d'alcol in singole occasioni è esposto a un rischio maggiore.⁴⁻⁷

Circa gli effetti sul rischio cardiovascolare, tra consumo di alcol e il rischio di morte nella popolazione sono stati descritti vari tipi di relazioni: da una parte esiste una relazione positiva e lineare nella popolazione o in gruppi di individui con bassa incidenza di cardiopatie coronariche (protezione), dall'altra si osservano una relazione a forma di J (tra le popolazioni con alta incidenza di cardiopatie coronariche) o a forma di U (tra i più anziani). Nei Paesi europei, il passaggio da un andamento lineare a una curva a J o U avviene tra i 50 e i 60 anni.^{4,8} Resta oggetto di discussione se il consumo moderato di alcol possa essere di per sé "protettivo" nei riguardi del rischio della mortalità cardio-coronarica o se invece sia lo stile di vita di chi assume alcol moderatamente (meno di 10 grammi al giorno) che determini questo effetto. Qualunque sia la reale spiegazione, non è tuttavia da trascurare che allo stesso livello di consumo al quale si presume possa diminuire il rischio cardiovascolare si registra l'incremento significativo del rischio per oltre 60 patologie e 12 tipi di cancro.

Morbilità attribuibile al consumo di alcol

L'alcol è una sostanza tossica collegata a più di 60 patologie acute e croniche. Il consumo di alcol, i danni alcol-correlati e la dipendenza da alcol fanno parte di un *continuum*, in cui il rischio cresce con l'aumento delle quantità di alcol assunto, ma rispetto alle quali non è possibile stabilire limiti prefissati o un effetto soglia. Si osservano peraltro una diversa prevalenza del danno in funzione del sesso e dell'età.^{4,9-13}



Tabella 1. Danni alcol-correlati nei diversi periodi della vita⁴					
	<i>Periodo prenatale</i>	<i>Infanzia</i>	<i>Gioventù</i>	<i>Mezza età</i>	<i>Vecchiaia</i>
Conseguenze sociali			Il piacere di bere è percepito da tutti i consumatori di alcol.		
	Gli effetti sociali negativi colpiscono tutte le fasce d'età.				
			I giovani adulti sono spesso responsabili di danni e sono particolarmente a rischio.		
Lesioni	Le lesioni volontarie e involontarie colpiscono tutte le fasce d'età.				
			I giovani adulti sono spesso colpevoli di lesioni intenzionali e sono particolarmente a rischio di lesioni sia intenzionali sia involontarie.		
Problemi neuropsichiatrici	Le conseguenze di problemi neuropsichiatrici colpiscono tutte le fasce d'età.				
			Sebbene l'alcol-dipendenza colpisca nell'adulto tutte le fasce d'età, particolarmente a rischio sono i giovani.		
			Le persone di mezza età e gli anziani hanno un rischio maggiore di danni cerebrali e riduzione della capacità cognitiva.		
Problemi gastrointestinali			Sebbene la cirrosi sia più comune nella mezza età e tra gli anziani, anche i giovani sono oggi a maggior rischio.		
Tumori			I tumori si presentano più frequentemente nella mezza età e tra gli anziani.		
Disfunzioni cardiovascolari			Ipertensione, ictus e aritmie cardiache possono colpire tutte le fasce dell'età adulta.		
			Ipertensione, ictus e aritmie cardiache possono colpire tutte le fasce dell'età adulta.		
			Le cardiopatie coronariche sono rare tra i giovani.		
			La riduzione del rischio di cardiopatie coronariche è più alta nella mezza età e tra gli anziani.		
Problemi prenatali	Le conseguenze dei danni prenatali alcol-correlati si riflettono su tutto il corso dell'esistenza.				

I danni acuti e cronici correlati all'uso di alcol possono essere ulteriormente distinti in due grandi categorie. La prima è costituita da condizioni totalmente attribuibili all'alcol di cui è, per definizione, causa imprescindibile (appartengono a questa categoria malattie croniche come epatopatia, gastrite, poli-neuropatia, miopatia e cardiomiopatia alcolica). Il secondo gruppo comprende invece condizioni che possono svilupparsi anche in assenza di consumo di alcol, ma per le quali l'alcol è un fattore di rischio (tra queste, le malattie cardiovascolari e i tumori sono tra le principali cause di mortalità ascrivibile all'alcol).^{1,4,14}

Epatopatia alcolica

Un accumulo di grassi a livello delle cellule epatiche, dovuto all'inibizione dei processi di ossidazione lipidica indotta dall'etanolo, si può riscontrare anche negli individui sani dopo l'ingestione di quantità relativamente modeste di alcol. Un forte consumo cronico determina però alterazioni non reversibili a livello del fegato, con quadri di epatite, sclerosi e cirrosi.

I fattori di rischio più importanti per lo sviluppo di un'epatopatia grave sono i livelli e la durata del consumo di alcol, con tempi tanto più brevi quanto maggiori sono le quantità assunte abitualmente. In generale negli uomini la soglia stimata è un consumo di 60-80 grammi al giorno (vedi quesito 1) per un periodo di circa 10 anni; nelle donne i livelli a rischio sono notevolmente inferiori, pari a 20-40



grammi al giorno. I bevitori maschi che muoiono tra i 35 e i 69 anni hanno un'augmentata probabilità che la morte sia causata da cirrosi epatica; il rischio aumenta da 5 su 100 mila al livello zero di consumo alcolico fino a 41 su 100 mila alla quantità di 4 o più bicchieri d'alcol al giorno. Anche le modalità del consumo hanno la loro importanza dal punto di vista dei danni epatici, poiché il consumo eccessivo episodico comporta un rischio minore rispetto al consumo continuativo protratto per un lungo periodo di tempo.^{4,7,15}

Malattie cardiovascolari

I risultati di diversi studi osservazionali, su alcuni dei quali pesano però dubbi di natura metodologica, indicano che il consumo regolare di basse dosi di alcol (1-2 unità al giorno), specialmente durante i pasti, è associato a una riduzione del rischio di malattia coronarica.¹⁵⁻¹⁷ Questi effetti di protezione sono biologicamente plausibili e indipendenti dal tipo di bevanda assunta; i meccanismi implicati includono un aumento dei livelli di lipoproteine ad alta densità (*High Density Lipoproteins*, HDL) ed effetti favorevoli sui processi di coagulazione.¹⁸⁻²²

Un'azione protettiva analoga è stata segnalata, ma non confermata, per l'ictus ischemico, mentre il rischio di ictus emorragico aumenta anche nei bevitori moderati.²³ Oltre i due bicchieri al giorno (livello di consumo d'alcol che presenta il pericolo minore) il rischio di cardiopatia aumenta secondo una relazione che segue una curva a forma di J (cioè con un incremento del rischio più marcato per consumi più alti) o anche con l'uso irregolare di elevate quantità di alcol. ^{4,14-16,24}

Le modalità di consumo hanno un ruolo altrettanto rilevante per il rischio di aritmie atriali e ventricolari, anche fatali, che si possono manifestare pure dopo singoli episodi di *binge drinking* in individui che non presentano altri segni di cardiopatia.^{15,25-28} L'assunzione di 3 o più unità alcoliche al giorno provoca infine un aumento dose-dipendente della pressione arteriosa; l'eccessivo consumo di alcol è quindi un fattore importante nello sviluppo di ipertensione.^{10,15,19,29,30}

L'alcol può aumentare il rischio di entrambi i tipi di ictus, con una relazione tra dose ed effetto soprattutto per l'ictus emorragico.¹³ Il consumo episodico eccessivo è un importante fattore di rischio sia per l'ictus ischemico che per quello emorragico ed è particolarmente importante come causa di ictus negli adolescenti e nei giovani. Da 1 a 5 ictus ischemici in individui di età inferiore ai 40 anni sono alcol-correlati, con una forte associazione per quanto riguarda gli adolescenti.³¹

Tumori

L'alcol è classificato come agente cancerogeno dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro di Lione. La cirrosi alcolica, come tutte le epatopatie croniche, è una condizione predisponente per lo sviluppo di cancro del fegato. In entrambi i sessi l'uso di alcol aumenta inoltre, con una relazione lineare dose-effetto, il rischio di cancro del cavo orale e della faringe, dell'esofago, dello stomaco e del colon-retto.^{4,7,15,16,32} Nelle donne un aumento significativo del rischio di cancro della mammella si riscontra anche per livelli di consumo moderato.^{4,15,16,33}

Altre conseguenze

Nella Tabella 2 sono elencate altre condizioni acute e croniche associate al consumo di alcol. Molti altri fattori di rischio sono difficilmente quantificabili. Per esempio quelli legati all'aggravamento di malattie preesistenti, agli stati di malnutrizione e carenza vitaminica spesso presenti nei forti bevitori, all'aumento del rischio di malattie infettive in parte riconducibile a un'azione immunosoppressiva diretta dell'alcol.^{1,16}

Dipendenza

Per l'alcol come per altre sostanze d'abuso, i criteri di riferimento maggiormente utilizzati per formulare una diagnosi di dipendenza sono quelli forniti dalla Classificazione internazionale delle malattie



([ICD-10](#)) dell'Organizzazione mondiale della sanità e dal Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-IV) dell'American Psychiatric Association.^{34,35} I due sistemi diagnostici sono molto simili, entrambi richiedono la presenza contemporanea e ricorrente, durante un periodo di 12 mesi, di almeno tre delle condizioni seguenti:

- ▶ *tolleranza*, con la necessità di aumentare le dosi di alcol assunte per raggiungere l'intossicazione o l'effetto desiderato, mentre all'uso continuativo della stessa quantità alcolica si associa una diminuzione dell'effetto
- ▶ *astinenza*, con la comparsa di sintomi caratteristici in seguito a riduzione o interruzione del consumo di alcol, oppure con l'assunzione di alcol proprio per evitare o limitare i sintomi di astinenza
- ▶ *desiderio persistente e compulsivo* di assumere alcol
- ▶ *incapacità di ridurre o controllare il consumo di alcol*, che viene spesso assunto in quantità maggiori o per periodi più prolungati rispetto a quanto inizialmente previsto
- ▶ *priorità del consumo di alcol*, che porta a trascurare o interrompere importanti attività sociali, lavorative o ricreative e a dedicare una grande quantità di tempo ad attività necessarie per procurarsi bevande alcoliche, assumerle e riprendersi dai loro effetti
- ▶ *persistenza del consumo di alcol* anche quando le conseguenze dannose per la salute fisica e psichica sono evidenti (per esempio, il soggetto continua a bere pur sapendo di essere affetto da un'epatopatia di origine alcolica).

I quadri clinici più gravi sono quelli associati a uno stato di dipendenza fisica, che si manifesta con la comparsa di chiari sintomi d'astinenza quando l'assunzione di bevande alcoliche viene ridotta o interrotta, oppure con la necessità di bere per evitarli o attenuarli (tipicamente, per esempio, nelle prime ore del mattino). I sintomi caratteristici della sindrome d'astinenza alcolica includono segni di iperattività del sistema nervoso autonomo (come sudorazione e aumento della frequenza cardiaca e respiratoria), tremore delle mani, nausea, vomito, insonnia, ansia e agitazione psicomotoria. Sono possibili anche alterazioni percettive, come allucinazioni visive, tattili o uditive; crisi convulsive, solitamente generalizzate, si manifestano nel 2-5% dei casi. Di regola i sintomi insorgono a 4-12 ore dalla cessazione o diminuzione dell'uso di alcol, raggiungono la massima intensità durante il secondo giorno di astinenza e poi migliorano dal quarto/quinto giorno. Disturbi come ansia e insonnia possono però persistere per mesi.^{15,35}

Sintomi gravi si riscontrano nel 5-10% dei soggetti che sviluppano un quadro d'astinenza alcolica. Meno dell'1% degli episodi, per lo più in soggetti con comorbidità clinicamente rilevante, è associato alla comparsa di *delirium tremens*. La triade sintomatologica classica è costituita da stato confusionale e alterazioni della coscienza, da allucinazioni particolarmente vivide e da tremore intenso, ma in genere sono presenti anche irrequietezza, agitazione e marcati segni di iperattività autonoma, con sudorazione profusa, tachicardia, tachipnea, ipertermia e aumento della pressione arteriosa. Gli attacchi durano di solito da 3 a 5 giorni, seguiti da una graduale ripresa; il *delirium tremens* è però una condizione potenzialmente pericolosa per la vita, con un tasso di mortalità di circa il 20%.^{15-34,35}

Il consumo di alcol e quello di tabacco sono abitudini strettamente collegate tra loro. Le persone che assumono alcol non soltanto sono più esposte al rischio di sviluppare l'abitudine di fumare (e viceversa), ma chi beve in grandi quantità tende anche a fumare più sigarette. Questa è una delle spiegazioni della relazione tra alcol e tumore ai polmoni riscontrata in molti studi epidemiologici.^{4,10,36,37}

**Tabella 2. Danni prodotti dall'alcol sul bevitore⁴**

	<i>Problema</i>	<i>Riepilogo dei dati rilevati</i>
Benessere sociale	<i>Conseguenze sociali negative</i>	Per quanto riguarda i contrasti, il danno alla vita familiare, al matrimonio, al lavoro, agli studi, alle amicizie o alla vita sociale, il rischio di danno aumenta in modo proporzionale alla quantità di alcol ingerita, senza alcun effetto soglia evidente.
	<i>Diminuzione del rendimento professionale</i>	Un elevato consumo di alcol si riflette sulla riduzione dell'impegno lavorativo e aumenta la disoccupazione e l'assenteismo.
Danni volontari e involontari	<i>Violenza</i>	Esiste una relazione pressoché lineare tra il consumo di alcol e il rischio di essere coinvolti in episodi di violenza.
	<i>Guida in stato di ebbrezza</i>	Il rischio connesso alla guida in stato di ebbrezza aumenta sia con la quantità di alcol ingerita che con la frequenza delle occasioni di bere in quantità eccessiva. Il rischio di incidenti stradali aumenta del 38% con un tasso di alcol nel sangue di 0,5 g/l.
	<i>Lesioni</i>	Esiste una relazione tra il consumo di alcol e il rischio di incidenti e lesioni letali e non. Chi beve usualmente piccole quantità di alcol ma ha talora un consumo eccessivo episodico è particolarmente a rischio. L'alcol, in misura proporzionale alla dose ingerita, aumenta il rischio di ricorrere ai servizi di pronto soccorso ospedaliero e di subire operazioni e complicazioni chirurgiche.
	<i>Suicidio</i>	Esiste una relazione diretta tra il consumo di alcol e il rischio di suicidio o tentato suicidio, maggiore per l'intossicazione che per le altre modalità di consumo.
Problemi neuropsichiatrici	<i>Ansia e disturbi del sonno</i>	Più di un individuo su otto con problemi di ansia ha problemi alcol-correlati. L'alcol aggrava i disturbi del sonno.
	<i>Depressione</i>	Il consumo di alcol è un fattore di rischio per i problemi di depressione in misura proporzionale alla dose di alcol ingerita, spesso precede la depressione, e l'astinenza dall'alcol produce un miglioramento della depressione.
	<i>Alcol-dipendenza</i>	Il rischio di sviluppare alcol-dipendenza inizia a bassi livelli di consumo e cresce direttamente sia con il volume di alcol ingerito che con l'abitudine di bere grandi quantità in un'unica occasione.
	<i>Danni al sistema nervoso</i>	Nel tempo, in misura proporzionale alla dose ingerita, l'alcol aumenta il rischio di danni al sistema nervoso periferico.
	<i>Danni cerebrali</i>	Un elevato consumo di alcol accelera l'atrofia cerebrale, che conduce successivamente a un deterioramento cognitivo. Negli individui con alcol-dipendenza di lunga data è stata evidenziata una progressione dei danni cerebrali.
	<i>Deficit cognitivo e demenza</i>	Un elevato consumo di alcol aumenta il rischio di deficit cognitivi in misura proporzionale alla dose ingerita.
	<i>Problemi di assuefazione</i>	Il consumo di alcol e di tabacco sono abitudini strettamente connesse tra loro e il fumo eccessivo è associato all'eccessivo consumo di alcol.
	<i>Schizofrenia</i>	Il consumo rischioso di alcol è più comune tra persone con diagnosi di schizofrenia. Livelli anche bassi di consumo di alcol possono peggiorare i sintomi e interferire con l'efficacia dei trattamenti.
Patologie gastrointestinali	<i>Cirrosi epatica</i>	L'alcol aumenta il rischio di cirrosi epatica in misura proporzionale alla dose ingerita. Ad ogni livello di consumo alcolico, le donne hanno una probabilità più alta di sviluppare la cirrosi epatica rispetto agli uomini.
	<i>Pancreatite</i>	L'alcol aumenta il rischio di pancreatite acuta e cronica in misura proporzionale alla dose ingerita.
	<i>Diabete tipo II</i>	Sebbene al confronto con soggetti astemi piccole quantità diminuiscono il rischio, quantità più elevate lo aumentano.



Tabella 2. Danni prodotti dall'alcol sul bevitore⁴

	<i>Problema</i>	<i>Riepilogo dei dati rilevati</i>
Tumori	<i>Tratto gastrointestinale</i>	L'alcol aumenta il rischio di tumori alla bocca, all'esofago e alla laringe, e, in misura minore, allo stomaco, al colon e al retto.
	<i>Fegato</i>	L'alcol incrementa il rischio di tumore al fegato in maniera esponenziale.
	<i>Mammella</i>	Esistono prove dirette di un aumento del rischio di tumori alla mammella dovuti all'alcol.
Patologie cardiovascolari	<i>Ipertensione</i>	L'alcol aumenta il rischio di ipertensione, in gran parte in misura proporzionale alla dose ingerita.
	<i>Ictus</i>	L'alcol può aumentare il rischio di ictus sia ischemico che emorragico, con una risposta più elevata per quanto riguarda quello emorragico. Nonostante singoli studi rilevino che un leggero consumo di alcol riduce il rischio di ischemia, dalla revisione sistematica di tutti gli studi condotti non è risultata alcuna prova definitiva di un effetto protettivo del consumo leggero o moderato di alcol nei confronti del rischio di ictus ischemico o di altra natura. L'intossicazione da alcol è un importante fattore di rischio per l'ictus ischemico ed emorragico, ed è particolarmente importante come causa di ictus negli adolescenti e nei giovani.
	<i>Aritmie cardiache</i>	Il consumo eccessivo episodico aumenta il rischio di aritmie cardiache e di morte coronarica improvvisa, anche in persone senza evidenti disfunzioni cardiache preesistenti.
	<i>Cardiopatía coronarica</i>	Sebbene un leggero consumo di alcol riduca il rischio di problemi alle coronarie, superati i 20 g di alcol al giorno il rischio di problemi cardiaci aumenta e oltre gli 80 g al giorno il rischio supera quello di un astemio.
Sistema immunitario		L'alcol può interferire con le normali funzioni del sistema immunitario, provocando un'aumentata vulnerabilità ad alcune infezioni, tra cui la polmonite, la tubercolosi e l'HIV.
Problemi ossei		Sembra esistere una relazione, proporzionale alla dose ingerita, tra consumo di alcol e rischio di fratture sia nell'uomo che nella donna, più elevato nell'uomo che nella donna.
Fertilità		L'alcol può diminuire la fertilità sia nell'uomo che nella donna.
Mortalità		Tra i giovani (le donne sotto i 45 anni e gli uomini sotto i 35 anni) ogni livello di consumo di alcol aumenta il rischio generale di morte in misura proporzionale alla dose ingerita.

Disturbi neuropsichiatrici

I disturbi neuropsichiatrici associati all'uso di bevande alcoliche (che oltre alla dipendenza includono depressione, ansia, psicosi, abuso di altre sostanze e danno cerebrale) hanno un impatto minore in termini di mortalità, ma contribuiscono per circa un terzo del carico di malattia e disabilità alcol-correlata.^{1,35}

L'impatto funzionale neurologico e di danno neuronale nei giovani *binge drinkers* rappresenta in modo emblematico il risultato delle nuove culture del bere e può portare a un deficit cognitivo con perdita di memoria e della capacità di orientamento visu-spaziale attribuibile alla perdita delle cellule specializzate dell'ippocampo; un effetto ben più grave e immediato di quello relativo a molte malattie croniche già note.⁴

C'è consenso sul fatto che soggetti con disturbi dell'umore (inclusa la depressione) siano più esposti al rischio di alcol-dipendenza così come le persone alcolodipendenti abbiano un rischio doppio o triplo di incorrere in disturbi depressivi.^{4,38-40}



Suicidio

L'alcol è uno dei maggiori fattori di rischio per comportamenti suicidari sia tra i giovani che tra gli adulti, con una relazione diretta dose-dipendente cioè tra consumo e rischio di suicidio o tentato suicidio.^{4,41,42}

Effetti acuti del consumo di alcol

Una quota preponderante della mortalità e della morbilità imputabile all'alcol non è però dovuta a patologie croniche che possono manifestarsi dopo anni di consumo eccessivo persistente, ma a lesioni causate da infortuni, incidenti (stradali, domestici, sul lavoro), atti di violenza e comportamenti criminali.^{1,14,43} In questi casi i danni provocati dall'uso di bevande alcoliche, che non riguardano solo il bevitore e che incidono pesantemente sulla mortalità e sul carico di malattia nelle fasce di popolazione più giovani, sono per lo più associati a stati di intossicazione acuta o comunque alla presenza di alti livelli ematici di alcol. Il rischio appare quindi correlato principalmente alla frequenza del consumo e alle quantità assunte nelle singole occasioni.^{1,14,16}

Anche se l'assunzione di alcol viene solitamente associata a situazioni stimolanti o eccitanti e al miglioramento dell'umore, l'etanolo esercita in realtà un'azione depressiva sul sistema nervoso centrale, paragonabile a quella dei barbiturici e delle benzodiazepine. Peraltro l'alcol è comunemente considerato un ipnoinduttore, ma dopo alcune ore peggiora l'insonnia con un aggravamento dei disturbi del sonno. A dosi relativamente moderate possono insorgere effetti di disinibizione sul comportamento, con risposte individuali che variano da eccitazione ed euforia fino a reazioni violente.^{4,44-46}

Alterazioni del tono dell'umore, del controllo motorio e della capacità di giudizio si manifestano già con livelli ematici pari a 0,2-0,3 g/l, ben prima quindi del limite legale per la guida. In più del 50% dei casi, chiari segni di intossicazione acuta si riscontrano a un'alcolemia di 1-1,5 g/l (vedi tabella 3). Uno stato di intossicazione grave può verificarsi con valori superiori a 3 g/l: nei casi fatali la concentrazione ematica media è di circa 4 g/l, livello che può però essere superato da quei bevitori nei quali un forte consumo abituale ha indotto fenomeni di tolleranza.^{2,15}

L'alcol alla guida

Il rischio connesso alla guida sotto l'effetto dell'alcol aumenta sia con la quantità di alcol assunta che con la frequenza delle occasioni di consumo eccessivo episodico. Con un'alcolemia di 0,5 grammi per litro il rischio di incidente fatale aumenta del 38%, con 1 grammo per litro è quasi cinque volte maggiore. Crescono anche la probabilità di collisioni gravi e fatali, così come di incidenti in cui è coinvolto un solo veicolo, nonché di rischio oggettivo per i più giovani.^{4,47,48}

Un indicatore indiretto del consumo di alcol è la mortalità per incidenti stradali.⁴⁹ Anche se il numero di morti e feriti per guida sotto l'effetto dell'alcol è in diminuzione, in molti Paesi europei il problema rimane prioritario. Sebbene siano i giovani a registrare il più alto rischio relativo di incidenti stradali, in termini assoluti sono gli adulti di mezza età che più frequentemente si mettono al volante sotto gli effetti dell'alcol e ne subiscono le conseguenze. In Italia si stima che una quota compresa tra il 30% e il 50% del totale dei decessi per incidenti stradali (la prima causa di morte nelle fasce più giovani della popolazione) sia riconducibile all'uso di alcol.^{16,50} Nell'anno 2007 l'Istat ha rilevato 230.871 incidenti stradali che hanno provocato la morte di 5.131 persone e il ferimento di 325.850. Nell'anno successivo si è assistito a un miglioramento della situazione dovuto alla diminuzione del numero degli incidenti (-3,0%) e al calo consistente del numero dei morti (-9,5%) e dei feriti (-2,1%). Come noto, la frequenza più elevata di decessi si registra il sabato; ogni 100 incidenti avvenuti tra la nottata del sabato e la giornata di domenica, si verificano 3,4 morti e si rileva un indice di gravità maggiore rispetto a tutta la settimana (2,0%).⁵¹



Tabella 3. Principali sintomi correlati ai diversi livelli di concentrazione alcolemica

Concentrazione di alcol nel sangue (g/l)	Sensazioni più frequenti	Effetti progressivi e abilità compromesse
0	Nessuna	Nessuna
0,1-0,2 ·	<ul style="list-style-type: none"> • Iniziale sensazione di ebbrezza • Iniziale riduzione delle inibizioni e del controllo 	<ul style="list-style-type: none"> • Affievolimento della vigilanza, attenzione e controllo • Iniziale riduzione del coordinamento motorio • Iniziale riduzione della visione laterale • Nausea
0,3-0,4 ·	<ul style="list-style-type: none"> • Sensazione di ebbrezza • Riduzione delle inibizioni, del controllo e della percezione del rischio 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione delle capacità di vigilanza, attenzione e controllo • Riduzione del coordinamento motorio e dei riflessi • Riduzione della visione laterale • Vomito
0,5 g/l: LIMITE LEGALE DEL TASSO ALCOLEMICO PER LA GUIDA		
0,5-0,8 ·	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiamenti dell'umore • Nausea, sonnolenza • Stato di eccitazione emotiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione della capacità di giudizio • Riduzione della capacità di individuare oggetti in movimento e della visione laterale • Riflessi alterati • Alterazione delle capacità di reazione agli stimoli sonori e luminosi • Vomito
0,9-1,5 ·	<ul style="list-style-type: none"> • Alterazione dell'umore • Rabbia • Tristezza • Confusione mentale, disorientamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromissione della capacità di giudizio e di autocontrollo • Comportamenti socialmente inadeguati • Linguaggio mal articolato • Alterazione dell'equilibrio • Compromissione della visione, della percezione di forme, colori, dimensioni • Vomito
1,6-3,0 ·	<ul style="list-style-type: none"> • Stordimento • Aggressività • Stato depressivo • Apatia • Letargia · 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromissione grave dello stato psicofisico • Comportamenti aggressivi e violenti • Difficoltà marcata a stare in piedi o camminare • Stato di inerzia generale • Ipotermia • Vomito
3,1-4,0 ·	Stato di incoscienza	<ul style="list-style-type: none"> • Allucinazioni • Cessazione dei riflessi • Incontinenza • Vomito • Coma

L'alcol nei luoghi di lavoro e in altri contesti

Esiste una relazione dose-dipendente tra il consumo di alcol e il pericolo di incidenti e lesioni mortali e non. Tra il 20% e l'80% dei ricorsi ai servizi del pronto soccorso è legato all'alcol. Si stima che il 10-40% degli infortuni sul lavoro (100 mila casi all'anno in Italia, di cui 15 mila mortali) siano imputabili all'alcol. Gli eventi sono statisticamente più frequenti nel periodo immediatamente successivo all'assunzione di alcolici: le prime ore del mattino e la ripresa dell'attività dopo la pausa pranzo.⁵⁰⁻⁵³ L'assunzione di oltre 60 g di alcol nell'arco di 6 ore aumenta il rischio di circa 10 volte per le donne e di 2 volte per gli uomini. È più esposto chi, solitamente consumando piccole quantità di alcol, si trova poi ad assumerlo in grandi quantità.^{54,55}



Conseguenze sociali

L'alcol è responsabile di danni sociali, mentali ed emotivi, compresi la criminalità e le violenze in ambito familiare. In questo senso va sottolineato che il danno si estende dal diretto consumatore a coloro che lo circondano e tra questi i nascituri, i bambini, i membri adulti della famiglia nonché le vittime di criminalità, violenze e incidenti stradali dovuti alla guida sotto l'effetto dell'alcol.⁴

Tabella 4. Danni dell'alcol su terzi⁴

<i>Problema</i>	<i>Riepilogo dei dati rilevati</i>
Conseguenze sociali negative	Il danno sociale alcol-correlato nei confronti di terzi è più comune per quanto riguarda le conseguenze meno gravi (come i rumori molesti di notte) che per quelle più gravi (come il timore di fronte a persone ubriache nei luoghi pubblici). Le conseguenze sociali negative a danno di terzi presentano un'incidenza sulla popolazione più alta rispetto alle conseguenze sociali a danno del bevitore stesso.
Violenza e crimini	Esiste una relazione tra il consumo di alcol e il rischio di coinvolgimento in episodi di violenza (compreso l'omicidio) maggiore per l'intossicazione rispetto ad altre modalità di consumo. Esistono inoltre relazioni tra un elevato consumo di alcol e violenza sessuale (particolarmente quella rivolta a estranei) e domestica (sebbene questa relazione si attenui se si prendono in considerazione altri fattori). In generale la violenza è tanto più grave, quanto maggiore è il consumo di alcol.
Dissidi coniugali	Esiste un'associazione significativa tra il forte consumo di alcol e le separazioni coniugali; alcune ricerche hanno dimostrato un rischio di separazione o divorzio notevolmente più alto tra i coniugi con problemi legati a forte consumo di alcol.
Abuso sui minori	Un gran numero di ricerche, non sempre metodologicamente corrette, evidenziano una maggiore prevalenza di tutta una serie di problemi infantili tra i bambini di forti bevitori rispetto ad altri.
Danni sul lavoro	Un elevato consumo di alcol si riflette in una diminuzione della produttività e nell'aumento dell'incidenza di danni a terzi.
Guida in stato di ebbrezza	Il rischio alcol-correlato di incidenti e di danni a terzi aumenta all'aumentare delle occasioni di forte consumo di alcol.
Problemi prenatali	L'alcol influisce negativamente sulla funzione riproduttiva. L'esposizione prenatale all'alcol può essere associata a deficit intellettivi che si manifesteranno successivamente nell'infanzia. Sebbene possa verificarsi anche per assunzioni di piccole quantità, consumare più unità alcoliche in un'unica occasione durante la gravidanza può aumentare il rischio di aborto spontaneo, parto prematuro, basso peso corporeo alla nascita, ritardo nella crescita intrauterina e può ridurre la produzione di latte nelle madri che allattano.

I problemi possono variare dal disturbo sociale, come ad esempio l'essere svegliati di notte, l'essere offesi o spaventati da ubriachi in spazi pubblici, a conseguenze più serie come le aggressioni in luoghi pubblici o le conseguenze negative sul luogo di lavoro, fino alle crisi e ai maltrattamenti coniugali, all'abuso su minori, alla criminalità, alla violenza sessuale, alla violenza in genere, anche omicida. Si stima che il 40-50% dei crimini violenti, con notevole variabilità tra nazioni e culture, coinvolga persone che hanno fatto uso di alcol.^{4,56-58}

In particolare all'interno della famiglia, il 4-12% degli uomini responsabili di maltrattamenti domestici è alcol-dipendente. Inoltre, le donne che bevono hanno una probabilità maggiore di diventare vittime di aggressioni fisiche e sessuali.⁵⁹

Il rischio e la gravità degli effetti sociali negativi dell'alcol aumenta in proporzione alla quantità di alcol assunta, senza alcun effetto soglia evidente. L'aumento del rischio ai livelli più bassi di consumo è in gran parte dovuto a bevitori di piccole quantità che occasionalmente assumono dosi maggiori di alcol.



La gran parte del danno, specie se grave, è invece attribuibile a una modalità del bere diffusa soprattutto fra i giovani in cui si ricerca deliberatamente e consapevolmente l'intossicazione acuta.^{4,57,60}

Alcune ricerche mostrano che: è una piccola parte di popolazione a subire danni ripetutamente e in vario modo; i giovani e le donne (le categorie che dimostrano il maggior numero di episodi di intossicazione e la maggiore frequentazione di locali pubblici ove si consuma alcol) risultano i soggetti più esposti a essere soggetti ai problemi derivanti dal consumo alcolico altrui; il rischio di aggressione si associa anche a un elevato consumo da parte della vittima.^{42,61,62}

Effetti del consumo di alcol sulla gravidanza

Importanti sono anche le conseguenze dell'assunzione di alcol durante la gravidanza, che includono un aumento del rischio di aborto spontaneo, parto prematuro e basso peso alla nascita. Gli effetti negativi che l'esposizione all'alcol *in utero* può avere sullo sviluppo del feto sono numerosi. Nella maggior parte dei casi la gravità di questi effetti è correlata ai livelli di consumo alcolico materno, ma la difficoltà nel definire con precisione quantità soglia e periodi di vulnerabilità rende consigliabile un'astensione assoluta dal bere in tutte le fasi della gestazione. Il quadro completo dei danni indotti dall'alcol si manifesta alla nascita con la sindrome feto-alcolica (Fas, *Fetal Alcohol Syndrome*), caratterizzata da deficit della crescita pre e/o postnatale, anomalie cranio-facciali (tra cui microcefalia, microftalmia, appiattimento dell'area mascellare) e da disfunzioni del sistema nervoso centrale, con disturbi di tipo neurologico, cognitivo e comportamentale (iperattività, deficit di attenzione, difficoltà di apprendimento, ritardo mentale); disfunzioni, le ultime, a volte con manifestazione tardiva.^{4,14,15,63-66} I dati sull'incidenza della sindrome feto-alcolica sono variabili: nei Paesi occidentali la stima è di 0,5-3 casi per 1.000 nati vivi, mentre l'incidenza di singoli effetti teratogeni (Fae, *Fetal Alcohol Effects*) sale ad almeno 10 casi per 1.000.⁶⁷

Costi sociali

In Europa i costi annui associati alla mortalità da alcol (195 mila decessi) ammontano a 125 miliardi di euro (l'1,3 % del Pil europeo) cui sono da aggiungere circa 270 miliardi di euro relativi ai costi intangibili. La stima dell'Oms per l'Italia indica nel 2-5% del Pil i costi dell'alcol (in media il 3,5 % per anno).⁵¹

Benefici della cessazione

La reversibilità dei danni associati a un fattore di rischio rappresenta la base logica per l'attuazione di interventi appropriati. L'alcol risponde positivamente a questo requisito; infatti ridurre il consumo alcolico o smettere di bere produce sempre benefici sullo stato di salute a qualunque età. Parte dei danni prodotti, in particolare i rischi acuti, sono completamente reversibili in assenza di alcol.⁴ L'eliminazione dell'alcol causa un'inversione completa del pericolo per tutte le patologie correlate. Anche nelle malattie croniche, come la cirrosi epatica o la depressione, per quanto permanga una quota di rischio in ragione dell'esposizione protratta, la riduzione o la cessazione del consumo di alcol sono associate a un rapido miglioramento delle condizioni fisiche e anche a una riduzione abbastanza rapida dei decessi per cirrosi epatica, comunque della mortalità complessiva.⁴ I giovani che diminuiscono drasticamente il loro consumo alcolico alla in prossimità dell'età adulta riducono in maniera significativa il rischio di sviluppare danni alcol-correlati.⁶⁸



RIFERIMENTI

1. Rehm J., Mathers C., Popova S. et al, Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. In: *The Lancet* 2009;373:2223-33.
[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(09\)60746-7/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(09)60746-7/abstract)
http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/en/
2. World Health Organization. Regional Office for Europe, Handbook for action to reduce alcohol-related harm. 2009.
www.euro.who.int/Document/E92820.pdf
3. Scafato E., Ghirini S., Gandin C. et al, Il rischio alcol in Italia. Osservatorio nazionale alcol-Cnesps, World Health Organization Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol-Related Health Problems. 2009.
www.epicentro.iss.it/alcol/apd09/Apd09-rapporto_Scafato.pdf.pdf
4. Anderson P., Gual A., Colom J., Alcohol and primary health care. Clinical guidelines on identification and brief interventions. Department of health of the government of Catalonia. Barcellona, 2005.
Versione italiana:
A cura di: Scafato E., Gandin C., Patussi V. e il gruppo di lavoro Ipib, L'alcol e l'assistenza sanitaria primaria. Linee guida cliniche per l'identificazione e l'intervento breve. 2010.
http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pres_linee_cliniche.asp
5. Tolstrup J.S., Jensen M.K. et al, Drinking pattern and mortality in middle-aged men and women. In: *Addiction* 2004;99:323-30.
6. White I.R., Altmann D.R., Nanchahal K., Alcohol consumption and mortality: modelling risks for men and women at different ages. In: *BMJ* 2002;325:191-8.
7. Thun M.J., Peto R. et al, Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly US adults. In: *New Engl J Med* 1997;337:1705-14.
8. Rehm J., Sempos C.T., Alcohol consumption and all-cause mortality. Questions about causality, confounding and methodology. In: *Addiction* 1995;90:493-8.
9. Gutjahr E., Gmel G., Rehm J., Relation between average alcohol consumption and disease: an overview. In: *European Addiction Research* 2001;7:117-27.
10. English D.R., Holman C.D. et al, The quantification of drug caused morbidity and mortality in Australia. Commonwealth Department of Human Services and Health. Canberra, 1995.
11. Ridolfo B., Stevenson C., The Quantification of Drug-Caused Mortality and Morbidity in Australia, 1998. Australian Institute of Health and Welfare. Canberra, 2001.
12. Rehm J., Room R. et al, The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview. In: *Addiction* 2003;98:1209-28.
13. Corrao G., Bagnardi V. et al, A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. In: *Preventive Medicine* 2004;38:613-9.
14. World Health Organization, Global status report on alcohol and health. Ginevra, 2011.
http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf
15. Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th Edition, 2008.
16. Anderson P., Chisholm D., Fuhr D.C., Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. In: *The Lancet* 2009;373:2234-46.
17. Gunzerath L., Faden V. et al, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism report on moderate drinking. In: *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2004;28:829-47.
18. Mukamal K.J., Conigrave K.M. et al, Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. In: *New Engl J Med* 2003;348:109-18.
19. Klatsky A.L., Alcohol, coronary heart disease, and hypertension. In: *Annual Review of Medicine* 1996;47:149-60.
20. Mckenzie C., Eisenberg P.R., Alcohol, coagulation, and arterial thrombosis. In: Zakhari S, Wassef M, eds. *Alcohol and the Cardiovascular System*, 199;22:413-439 (Bethesda, MD, National Institutes of Health, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism).



21. Reeder V.C., Aikens M.L. et al, Alcohol and the fibrinolytic system. In: Zakhari S & Wassef M, eds. *Alcohol and the Cardiovascular System*, 1996;21:391-411 (Bethesda, MD, National Institutes of Health, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism).
22. Gorinstein S., Trakhtenberg S., Alcohol beverages and biochemical changes in blood. In: *Addiction Biology*. 2003;8:445-54.
23. Mazzaglia G., Britton A.R. et al, Exploring the relationship between alcohol consumption and non-fatal or fatal stroke: systematic review. In: *Addiction* 2001;96:1743-56.
24. Bagnardi V., Zatonski W., Scotti L. et al, Does drinking pattern modify the effect of alcohol on the risk of coronary heart disease? Evidence from a meta-analysis. In: *J Epidemiol Community Health* 2008;62:615-19.
25. Trevisan M., Dorn J. et al, Drinking pattern and risk of non-fatal myocardial infarction: a population-based case-control study. In: *Addiction* 2004;99:313-22.
26. Murray C.J.L., Lopez A.D., eds. *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020*. 201-246. Boston: Harvard School of Public Health.
27. Britton A., Marmot M., Different measures of alcohol consumption and risk of coronary heart disease and all-cause mortality: 11 year follow-up of the Whitehall II Cohort Study. In: *Addiction* 2004;99:109-16.
28. Wannamethee G., Shaper A.G. Alcohol and sudden cardiac death. In: *British Heart Journal* 2002;68:443-8.
29. Keil U., Chambless L.E. et al, The relation of alcohol intake of coronary heart disease and all-cause mortality in a beer-drinking population. In: *Epidemiology* 1997;8:150-6.
30. Beilin L.J., Puddey I.B., Burke V., Alcohol and hypertension – kill or cure? In: *Journal of Human Hypertension*. 1996;10:S1-S5.
31. Hillbom M., Alcohol consumption and stroke: benefits and risks. In: *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 1998;22:352S-358S.
32. Bagnardi V., Blangiardo M. et al, A meta-analysis of alcohol drinking and cancer risk. In: *British Journal of Cancer* 2001;85:1700-5.
33. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. In: *British Journal of Cancer*. 2002; 87:1234-45.
34. World Health Organization, *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Ginevra, 1992.
<http://www.who.int/classifications/icd/en/>
35. American Psychiatric Association. *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-IV-TR)*. Tr. it. Masson, 2001.
36. Drobos D., Concurrent alcohol and tobacco dependence. In: *Alcohol Research and Health* 2002;26:136-42.
37. Bandera E.V., Freudenheim J.L., Vena J.E., Alcohol and lung cancer: a review of the epidemiologic evidence. In: *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* 2002;10:813-21.
38. Merikangas K.R., Mehta R.L. et al, Comorbidity of substance use disorders with mood and anxiety disorders: results of the International Consortium in Psychiatric Epidemiology. In: *Addictive Behaviors: An International Journal* 1998;23:893-907.
39. Regier D.A., Farmer M.E. et al, Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) study. In: *JAMA: Journal of the American Medical Association* 1990;264:2511-8.
40. Petrakis I.L., Gonzalez G. et al, Comorbidity of alcoholism and psychiatric disorders. In: *Alcohol Research and Health* 2002;26:81-9.
41. Beautrais A.L., Risk factors for suicide and attempted suicide amongst young people. A report to the National Health and Medical Research Council, 1998.
42. Rossow I., Alcohol and suicide; beyond the link at the individual level. In: *Addiction* 1996;91:1463-9.



43. World Health Organization, World Health Assembly. Evidence-based strategies and interventions to reduce alcohol-related harm. Global assessment of public-health problems caused by harmful use of alcohol. Ginevra, 2007.
44. Hull J.G., Bond C.F., Social and behavioural consequences of alcohol consumption and expectancy: a meta-analysis. In: *Psychological Bulletin* 1986;99:347-60.
45. Baum-Baicker C., The psychological benefits of moderate alcohol consumption: a review of the literature. In: *Drug & Alcohol Dependence* 1987;15:305-22.
46. Castaneda R., Sussman N. et al, A review of the effects of moderate alcohol intake on psychiatric and sleep disorders. In: Galanter M., ed. *Recent developments in alcoholism: The consequences of alcoholism* 1998;14:197-226. New York: Plenum Press.
47. Midanik L.T., Tam T.W. et al, Risk functions for alcohol-related problems in a 1988 US sample. In: *Addiction* 1996;91:1427-37.
48. Blomberg R.D., Peck R.C. et al, Crash Risk of Alcohol Involved Driving. National Highway Traffic Safety Administration, Washington, D.C., 2002.
49. Cherrington E.H. (editor-in-chief), Standard encyclopaedia of the alcohol problem, Vol. 1. Westerville OH: Aarau-Buckingham, 1935.
50. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali. Più salute meno rischi. 1° Conferenza nazionale alcol, Roma 2008.
51. www.lavoro.gov.it/NR/rdonlyres/8CA4B5ED-B7DE-466A-8AD8-4CF6982C7D38/0/conferenzaalcol_contestoeuropeo.pdf
52. Scafato E., Ghirini E. et al per il gruppo di lavoro CsdA (Centro servizi documentazione alcol) dell'Osservatorio nazionale alcol-Cnesps e del Centro Oms per la promozione della salute e la ricerca sull'alcol e le problematiche alcol-correlate. Rapporto su raccolta e analisi centralizzata dei flussi informativi e dati per il monitoraggio dell'impatto dell'uso e abuso di alcol sulla salute in Italia in supporto all'implementazione delle attività del Piano nazionale alcol e salute, 2009. http://www.ccm-network.it/prg_area7_alcol_Cnesps
http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/prg_area1/prg_1_Alcol_Cnesps.pdf
53. Cherpitel C.J., Bond J. et al, A cross-national meta-analysis of alcohol and injury: data from the Emergency Room Collaborative Alcohol Analysis Project (ERCAAP). In: *Addiction* 2003;98: 1277-86.
54. Hingson R., Howland J., Alcohol as a risk factor for injury or death resulting from accidental falls: a review of the literature. In: *Journal of Studies on Alcohol* 1987;48:212-9.
55. McLeod R., Stockwell T. et al, The relationship between alcohol consumption patterns and injury. In: *Addiction* 1999;94:1719-34.
56. Watt K., Purdie D.M. et al, Risk of injury from acute alcohol consumption and the influence of confounders. In: *Addiction* 2004;99:1262-73.
57. Rossow I., Hauge R., Who pays for the drinking? Characteristics of the extent and distribution of social harms from others drinking. In: *Addiction* 2004;99:1094-102.
58. Murdoch D., Pihl R.O., Ross D., Alcohol and crimes of violence: present issues. In: *International Journal of the Addictions* 1990;25:1065-81.
59. Casswell S., Thamarangsi T., Reducing the harm from alcohol: call to action. In: *The Lancet* 2009;373:2247-57.
60. Scafato E., Patussi V., Surrenti C. et al, Guida utile all'identificazione e alla diagnosi dei problemi alcol-correlati. EpiCentro (Cnesps-Iss), 2009. www.epicentro.iss.it/alcol/materiali/opuscoli/opuscolo_guida_utile.pdf
61. Martin S.E., Bachman R., The relationship of alcohol to injury in assault cases. In: Galanter M., ed. *Recent Developments in Alcoholism*. 1997;13:4256. New York: Plenum Press.
62. Mirrlees-Black C., Domestic violence: findings from a new British Crime Survey self-completion questionnaire. Home Office Research Study No. 191. Londra, 1999.
63. Brecklin L.R., Ullman S.E., The roles of victim and offender alcohol use in sexual assaults: results from the National Violence Against Women Survey. In: *Journal of Studies on Alcohol* 2002;63:57-63.



64. Mattson S.N., Schoenfeld A.M., Riley E.P., Teratogenic effects of alcohol on brain and behaviour. In: *Alcohol Research and Health* 2001;25:175-91.
65. Sood B., Delaney-Black V. et al, Prenatal alcohol exposure and childhood behaviour at age 6-7 years: dose response effect. In: *Paediatrics* 2001;108:34-5.
66. Albertsen A., Andersen A.M. et al, Alcohol consumption during pregnancy and risk of preterm delivery. In: *American Journal of Epidemiology* 2004;159:155-61.
67. Bradley K.A., Badrinath S. et al, Medical risks for women who drink alcohol. In: *Journal of General Internal Medicine* 1998;13:627-39.
68. National Institute on Alcohol and Alcoholism. Alcohol-related birth defects: an update. In: *Alcohol Res Health* 2001;25:153-58.
<http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh25-3/toc25-3.htm>
69. Toumbourow J.W., Williams I.R. et al, Prediction of alcohol-related harm from controlled drinking strategies and alcohol consumption trajectories. In: *Addiction* 2004;99:498-508.



4. QUALI STRATEGIE SONO ADOTTATE A LIVELLO INTERNAZIONALE E NAZIONALE PER IL CONTRASTO DEL CONSUMO DI ALCOL?

PUNTI CHIAVE

- ❶ La posizione internazionale
- ❶ La posizione italiana
- ❶ Le iniziative in Italia

IN SINTESI

Data l'importanza dell'alcol come fattore di rischio per la salute, le iniziative di prevenzione e contrasto a livello internazionale e nazionale sono numerose, a fronte di risorse destinate talora limitate. È determinante un'azione coordinata e condivisa a livello internazionale con iniziative multidisciplinari. In Italia un ruolo importante spetta all'Osservatorio nazionale alcol dell'Istituto superiore di sanità, con attività e progetti di monitoraggio, prevenzione, informazione, formazione ed educazione. Si inserisce in questo contesto il programma Guadagnare Salute.

La posizione internazionale

Nell'ambito delle Nazioni Unite è l'Organizzazione mondiale della sanità a occuparsi dei problemi alcol-correlati, ma per molti anni l'interesse e i finanziamenti su questi temi sono stati molto limitati. La [58° World Health Assembly](#) del 2005 è stata la prima occasione in cui la questione è stata affrontata in modo mirato. Con la risoluzione adottata a Ginevra nel maggio 2005, l'Oms ha preso atto del crescente impatto delle problematiche associate all'alcol sia a livello sanitario che sociale e ha sollecitato un'ampia collaborazione internazionale, chiedendo agli Stati membri di attuare interventi adeguati a diminuire l'uso dannoso dell'alcol nella popolazione, in particolare tra i giovani. L'Oms ha inoltre auspicato un coinvolgimento esteso a tutti gli *stakeholder*, il mondo dell'industria, dell'agricoltura e del commercio, per la formulazione di strategie condivise nell'interesse della popolazione esposta.¹ Nel 2008 è stata adottata una nuova risoluzione² a favore di una linea d'azione comune ed è stata intensificata l'attività degli Uffici regionali, specialmente di quello europeo, dove già a partire dagli anni Novanta, i 51 Stati membri si sono posti obiettivi rigorosi.

Il **Piano d'azione europeo sull'alcol** (Paea) è frutto di un percorso iniziato nel 1995 a Parigi con la stesura della Carta europea sull'alcol che ha definito principi etici fondamentali e obiettivi:^{3,5}

- ▶ il diritto a una famiglia, a una comunità e a un ambiente di lavoro protetti da incidenti, violenza e altri danni derivanti dal consumo di bevande alcoliche
- ▶ il diritto a ricevere un'informazione e un'educazione corretta sugli effetti del consumo di bevande alcoliche
- ▶ il diritto di crescere in un ambiente protetto dagli effetti negativi derivanti dal consumo di alcol e, per quanto possibile, dalla pubblicità di bevande alcoliche
- ▶ il diritto a trattamenti e cure accessibili per coloro che assumono alcol secondo modalità a rischio
- ▶ il diritto della salvaguardia alla salute e dalle pressioni al bere.



È proseguito poi nel [documento Salute 21](#) che identifica gli obiettivi di riduzione del consumo di alcol da raggiungere nella Regione europea dell'Oms entro l'anno 2015.⁴

Una particolare attenzione è dedicata alle problematiche giovanili. Con la [dichiarazione di Stoccolma](#) del febbraio 2001, approvata nell'ambito della Conferenza congiunta Oms-Presidenza Ue, gli Stati membri si sono proposti di raggiungere entro il 2006 una considerevole riduzione della frequenza del bere ad alto rischio tra adolescenti e giovani adulti attraverso interventi volti sia a ridurre il numero di giovani che incominciano a consumare alcol sia a aumentare l'età di iniziazione al bere. Il *binge drinking* è riconosciuto come una grave urgenza, in costante aumento tra i ragazzi europei di entrambi i sessi, incentivato anche dalla mancata applicazione delle norme riguardanti l'età minima legale per la somministrazione e la vendita delle bevande alcoliche.⁶

La [strategia della Comunità europea](#)⁷ ha come obiettivo principale quello di promuovere l'adozione di stili di vita sani e individua l'alcol tra i determinanti di salute sui quali agire. Cinque le aree prioritarie di intervento:

- ▶ la protezione dei giovani e dei bambini
- ▶ la riduzione degli infortuni e delle morti da incidenti stradali
- ▶ prevenzione del danno negli adulti
- ▶ la riduzione dell'impatto negativo sull'economia
- ▶ l'incremento della consapevolezza dell'impatto sulla salute a seguito del consumo dannoso di alcol.

La costante attenzione alle tematiche alcol-correlate deve favorire lo sviluppo di una Community Alcohol Strategy e un approccio interdisciplinare e su più livelli (*health in all policies*) come la ricerca, la protezione dei consumatori, i trasporti, la pubblicità, la commercializzazione, la sponsorizzazione, le accise. L'aspetto più difficile da affrontare è indubbiamente quello della modalità di vendita, commercializzazione e promozione delle bevande alcoliche da parte delle industrie produttrici, modalità attualmente basata su principi o codici nazionali di sola autoregolamentazione.

Il documento programmatico più recente è l'[Handbook for action to reduce alcohol-related harms](#) (2009), un manuale destinato ai decisori europei.⁸ Data la complessità del problema, il manuale si sviluppa su 10 aree strategiche e considera le differenti categorie interessate: responsabili dei prezzi e delle tasse; distributori e venditori; addetti alla comunicazione commerciale e alla pubblicità; responsabili della lotta alla produzione e al commercio illegali; responsabili delle politiche sui trasporti e della guida sotto l'effetto dell'alcol; addetti ai programmi di informazione, prevenzione e trattamento dei disturbi alcol-correlati.

In sintesi, le aree di azione comprendono:

- ▶ l'impatto dei prezzi delle bevande alcoliche sul consumo e sui danni che ne conseguono
- ▶ la disponibilità di accesso alle bevande alcoliche (licenze, divieti totali e parziali, monopolio di stato)
- ▶ le strategie di mercato (attività di promozione e pubblicità, sviluppo, distribuzione e destinazione dei diversi prodotti) con specifica attenzione al settore del mercato giovanile
- ▶ la produzione e la distribuzione illegale di alcol e di surrogati pericolosi per la salute
- ▶ la guida sotto l'effetto dell'alcol
- ▶ i contesti in cui si beve, intesi sia come luoghi fisici sia come ambienti sociali in cui è diffusa una cultura del bere
- ▶ gli interventi in ambito sanitario
- ▶ l'informazione e l'educazione per una sensibilizzazione pubblica
- ▶ l'azione nella comunità e sui luoghi di lavoro
- ▶ le azioni di sorveglianza epidemiologica.



Gli stessi principi di questo manuale sono stati ripresi in occasione della [63° Assemblea mondiale della sanità](#), tenutasi a Ginevra il 20 maggio 2010 che, dopo due anni di lavori, ha adottato la prima Strategia globale per ridurre l'uso rischioso di alcol. La risoluzione, votata all'unanimità da 193 Stati membri, condivide la necessità e l'urgenza di un'azione e di un'articolata strategia di prevenzione e sollecita l'adozione di buone pratiche basate su evidenza ed efficacia.⁹

La posizione italiana

Per quanto riguarda l'Italia, l'Istituto superiore di sanità (Iss), attraverso l'[Osservatorio nazionale sull'alcol](#) dell'[Ossfad](#) e il [Centro di collaborazione Oms per la ricerca e la promozione della salute su alcol e problemi alcol-correlati](#), opera da molti anni come controparte italiana in diversi progetti nazionali, europei e internazionali per la prevenzione, la valutazione e il monitoraggio dell'uso di alcol e delle patologie alcol-correlate. Le competenze specifiche rientrano tra quelle epidemiologiche svolte dal Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute ([Cnesps](#)).¹⁶⁻¹⁹

In particolare, l'Osservatorio nazionale alcol è l'organismo di riferimento dei vari Ministeri, della Presidenza del Consiglio, della Commissione europea e dell'Organizzazione mondiale della sanità ed è stato investito dal 2005 dal ministero della Salute della responsabilità di realizzare e disseminare iniziative di prevenzione, formazione, comunicazione e sensibilizzazione sulle tematiche alcol-correlate promosse ai sensi della [legge n. 125 del 30 marzo 2001](#).¹⁰ Questa legge quadro ha per la prima volta affrontato con un approccio integrato i problemi alcol-correlati e ha regolamentato sia gli aspetti sanitari (prevenzione, cura e reinserimento, disponibilità dei farmaci) che quelli sociali (sicurezza del traffico stradale e sui luoghi di lavoro, pubblicità, modalità di vendita, formazione). In particolare l'abbassamento del tasso alcolemico legale a 0,5 g/l ha visto allinearsi l'Italia ai valori adottati nella maggior parte degli altri Paesi europei. La stessa legge, inoltre, ha disciplinato la pubblicità di bevande alcoliche e superalcoliche vietando: la trasmissione nella fascia oraria 16-19 o all'interno di programmi rivolti ai minori e nei 15 minuti precedenti e successivi; la rappresentazione di minori intenti al consumo di alcol; la pubblicità diretta o indiretta nei luoghi frequentati prevalentemente dai minori di 18 anni; la pubblicità di superalcolici sia sulla stampa giornaliera e periodica destinata ai minori sia nelle sale cinematografiche in occasione della proiezione di film rivolti prevalentemente ai giovani.

La legge 125/2001 ha anche previsto l'istituzione della **Consulta nazionale alcol**, presieduta dal Ministro della solidarietà sociale, cui partecipano professionisti esperti della cura, istituti di ricerca, mondo dell'industria e della produzione e associazioni di auto mutuo aiuto con il compito di formulare proposte e pareri ai Ministeri competenti, alle Regioni e alle Province autonome. La Consulta è stata abolita nell'agosto 2010 in virtù della Direttiva del Presidente del Consiglio "Indirizzi interpretativi in materia di riordino degli organismi collegiali e di riduzione dei costi degli apparati amministrativi".

In ottemperanza alla legge n. 125/2001, l'Osservatorio nazionale alcol ha contribuito a realizzare le attività del [Piano nazionale alcol e salute](#) (Pnas) avviando analisi dedicate e report annuali (2008 e 2009) basati sul progetto "[Raccolta e analisi centralizzata di flussi informativi e dati relativi all'impatto dell'uso e abuso di alcol sulla salute in Italia, in supporto all'implementazione delle attività del Piano nazionale alcol e salute](#)" finalizzato alla produzione di dati utili per la relazione al Parlamento.^{11,12} Il Piano nazionale alcol e salute prevede il monitoraggio del danno alcol-correlato e dei relativi interventi di contrasto così da orientare lo sviluppo di adeguate politiche in campo alcolologico a livello nazionale e regionale. Sono previste strategie e azioni in linea con i **Piani sanitari regionali** e in coerenza con le modifiche fatte nel Titolo V della Costituzione, strategie e azioni che affrontano la duplice valenza dell'alcol come sostanza psicotropa e come componente di bevande liberamente prodotte e commercializzate. Gli obiettivi per il triennio 2007-2009 sono da attuare secondo i modelli organizzativi delle singole Regioni. Le aree strategiche sono: informazione ed educazione; bere e guida; ambienti e luoghi di lavoro; trattamento del consumo alcolico e dipendenza; responsabilità dei produttori e distributori; capacità sociale di fronteggiare il rischio derivante dall'uso dell'alcol; poten-



zialità delle organizzazioni di volontariato e mutuo aiuto; monitoraggio del danno alcol-correlato e delle relative politiche di contrasto. La riduzione dei danni sanitari e sociali causati dall'alcol è riconosciuta come uno dei più importanti obiettivi di salute pubblica e con essa viene ribadita la necessità di politiche e azioni che intervengano a modificare la percezione culturale del bere.

Le iniziative in Italia

L'Osservatorio nazionale alcol elabora e realizza iniziative di formazione, informazione e comunicazione (pagine web, libretti, opuscoli, pieghevoli, poster, campagne di promozione della salute e contrasto all'alcol). Con queste specifiche finalità è attivo anche il [Centro servizi documentazione alcol](#) (Csda), nato nel 2006 nell'ambito della collaborazione tra il ministero della Salute e l'Istituto superiore di sanità. Il Csda gestisce la parte informativa e documentale proponendo, a supporto delle iniziative di sensibilizzazione, un'interfaccia operativa diretta per la disseminazione dei materiali per la comunicazione che vengono sistematicamente aggiornati in occasione dell'annuale convegno **Alcohol Prevention Day**.

Momento centrale per la divulgazione delle attività svolte dall'Osservatorio nazionale alcol, l'Alcohol Prevention Day viene organizzato appositamente ogni anno ad aprile, mese della prevenzione alcolologica, così da catalizzare il dibattito scientifico, sanitario e sociale, disseminare le buone pratiche, fornire nuovi strumenti e materiali di prevenzione, favorire e supportare una cultura della prevenzione da consolidare a livello sociale e istituzionale.

Tra le più recenti attività dell'Osservatorio nazionale alcol va segnalata la stesura delle Linee guida cliniche per l'identificazione e l'intervento breve, che si basano sulla rassegna delle evidenze scientifiche e sull'esperienza di una *task force* appositamente costituita.¹³ Nella realizzazione delle linee guida ha svolto un ruolo importante anche il [progetto Phepa](#) (Primary Health Care European Project on Alcohol), cofinanziato dalla Commissione europea e dal Dipartimento della salute del Governo della Catalogna (Spagna), che ha prodotto lo standard di formazione che l'Osservatorio nazionale alcol ha attivato dal 2006 in Italia. Lo scopo di queste linee guida è di riassumere l'evidenza del danno alcol-correlato e le modalità di gestione del consumo dannoso o rischioso negli ambiti di prevenzione primaria. Descrivono anche l'alcol-dipendenza e il modo di affrontarla e sono destinate a tutto quel personale sanitario che, impegnato negli ambiti di assistenza primaria, necessita di adeguate conoscenze per poter fronteggiare i casi più problematici e quelli che richiedono tempestivamente un supporto specialistico. Possono essere destinatari anche gli educatori e gli addetti alla valutazione dei servizi sanitari primari, qualora desiderino conoscere i modi e le ragioni di un intervento efficace. L'obiettivo principale è perciò quello di aggiornare sull'efficacia delle varie tecniche di assistenza agli effetti del consumo dannoso o rischioso.

Questo dossier fa parte delle attività di comunicazione del programma governativo **Guadagnare Salute-Rendere facili le scelte salutari**, un "programma quadro" di iniziative, azioni, alleanze e comunicazione finalizzato a promuovere, in modo globale e intersettoriale, gli stili di vita salutari che possono contrastare, nel lungo periodo, il peso delle malattie croniche e far guadagnare anni di vita in salute ai cittadini attraverso l'intervento sui 4 fattori di rischio modificabili (fumo, alcol, attività fisica, alimentazione).²⁴ Il programma è stato approvato il 4 maggio 2007 e coinvolge ben 9 Ministeri al fine di dare maggiore credibilità ai messaggi da veicolare, consolidare il rapporto tra cittadini e istituzioni, assicurare un'informazione univoca e completa, favorire la conoscenza e la sinergia nella costruzione di una sorta di "piattaforma nazionale della salute". Inoltre il ministero della Salute e il Sistema sanitario possono svolgere il ruolo di "avvocati della salute dei cittadini", mettendo in evidenza le ricadute delle politiche dei governi sulla stessa.

Il programma nazionale Guadagnare Salute si inquadra nell'ambito di una collaborazione tra ministero della Salute e Regione europea dell'Oms, approvata a Copenaghen il 12 settembre 2006 dal



Comitato regionale per l'Europa: [Gaining health: the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases](#) (in italiano: [Guadagnare Salute –La strategia europea per la prevenzione e il controllo delle malattie croniche](#)).¹⁵ Guadagnare Salute prevede accordi trasversali e alleanze con aziende alimentari, alleanze con il mondo della scuola e del lavoro, interventi sui produttori e distributori di tabacco, bevande alcoliche e ristoratori. Si articola in interventi multisettoriali e multi-componenti che hanno valenza comunicativa, informativa ed educativa.

La comunicazione in particolare risulta un elemento privilegiato come strumento primario di conoscenza per le persone, vista la possibilità di veicolare informazioni corrette anche attraverso messaggi semplici. La campagna informativa, inoltre, comunicando al cittadino l'evidenza che oggi in Italia esistono quattro principali fattori di rischio per la salute che impongono cambiamenti di opinioni e di comportamenti, lo rende partecipe delle scelte sulla propria salute e lo richiama alla responsabilità individuale.

Le strategie e le ipotesi di intervento di Guadagnare Salute per rendere più facile il contrasto al consumo di alcol si articolano in vari punti:

- ▶ riduzione delle bevande alcoliche nell'ambiente di vita e di lavoro e lungo le principali arterie stradali, nel rispetto della legge n. 125 del 30 marzo 2001, con la definizione di categorie di ambienti e locali obbligatoriamente *alcol free* (strutture sanitarie, uffici pubblici, stadi, scuole)
- ▶ contenimento della quantità di alcol nelle bevande tramite azioni e incentivi ai produttori e una corretta informazione sui prodotti
- ▶ corretta informazione e protezione dei consumatori tramite un'adeguata etichettatura delle bevande alcoliche, con particolare attenzione per le categorie a maggior rischio (donne in gravidanza, persone alla guida, assuntori di farmaci e giovani); monitoraggio della pubblicità di bevande alcoliche nel rispetto della legge 125/2001; diffusione con messaggi di tipo sanitario e sociale della consapevolezza e del consumo responsabile
- ▶ prevenzione degli incidenti stradali alcol-correlati attraverso una maggior frequenza e visibilità dei controlli e il monitoraggio dei dati relativi, al fine di valutare eventuali ulteriori misure normative; collaborazione fra istituzioni per specifiche azioni di comunità; diminuzione delle occasioni di consumo di bevande alcoliche da parte dei giovani e degli utenti della strada; interventi sui programmi di scuola guida e sulla normativa di restituzione della patente dopo una sospensione per superamento dei livelli di alcolemia
- ▶ rafforzamento degli interventi di prevenzione primaria e secondaria nella medicina di base, per consentire l'identificazione precoce dei soggetti a rischio nonché la pratica dell'intervento breve e del *counselling* nei confronti del consumo alcolico nocivo; approccio integrato che coinvolga nella individuazione precoce dei casi di consumo eccessivo, oltre ai servizi e agli operatori sanitari, anche i servizi sociali, i gruppi di auto-aiuto, le istituzioni scolastiche, giudiziarie, il mondo del lavoro e le altre istituzioni interessate
- ▶ alleanze con il mondo del lavoro per la realizzazione di azioni di prevenzione fondate sull'informazione, l'educazione e la tempestiva identificazione o auto-identificazione dei soggetti a rischio; prevenzione nei luoghi di lavoro e facilitazione dell'ingresso dei lavoratori in programmi di trattamento per la disassuefazione
- ▶ protezione dei minori dal danno alcol-correlato, con il contenimento dei comportamenti a rischio quali il *binge drinking* e le ubriacature: campagne educazionali rivolte alla popolazione adulta, genitori e insegnanti, interventi educativi nelle scuole, divieto di somministrazione di bevande alcoliche ai minori
- ▶ formazione degli operatori tra i quali i lavoratori addetti alla distribuzione e vendita delle bevande alcoliche, nonché gli operatori del mondo della scuola.



RIFERIMENTI

1. World Health Organization, The Fifty-eighth World Health Assembly. Resolution WHA58.26 Public-health problems caused by harmful use of alcohol. Ginevra, 2005.
http://www.who.int/substance_abuse/wha_resolution_58_26_public_health_problems_alcohol.pdf
<http://www.who.int/mediacentre/events/2005/wha58/en/>
2. World Health Organization, Executive Board. Strategies to reduce the harmful use of alcohol. Ginevra, 2008: EB122.R2.
http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A61/A61_13-en.pdf
3. World Health Organization. Regional Office for Europe, Framework for alcohol policy in the WHO European Region. European Charter on Alcohol: five ethical principles and goals. 2006.
http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/79396/E88335.pdf
4. World Health Organization. Regional Office for Europe, HEALTH21: the health for all policy framework for the WHO European Region. 1999.
http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/98398/wa540ga199heeng.pdf
5. World Health Organization. Regional Office for Europe, European Alcohol Action Plan 2000–2005. Copenhagen, 2000.
http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/79402/E67946.pdf
6. World Health Organization. Regional Office for Europe, Declaration on alcohol and young people. Stoccolma, 2001.
http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/88589/E73074.pdf
7. Commission of European Communities – Communication setting out a strategy to support Member States in reducing alcohol-related harm
http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/alcohol_com_en.htm
in italiano:
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/com/2006/com2006_0625it01.pdf
8. World Health Organization. Regional Office for Europe, Handbook for action to reduce alcohol-related harm. 2009.
www.euro.who.int/Document/E92820.pdf
9. World Health Organization, The Sixty-third World Health Assembly. Strategies to reduce the harmful use of alcohol: draft global strategy. Ginevra, 2010.
<http://www.who.int/mediacentre/events/2010/wha63/en/>
<http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pdf/Strategia.pdf>
10. Legge 30 marzo 2001, n. 125. Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati. Gazzetta Ufficiale n. 90 del 18-04-2001.
www.ministerosalute.it/imgs/C_17_normativa_452_allegato.pdf
11. Scafato E., Ghirini E. et al per il gruppo di lavoro Csd (Centro servizi documentazione alcol) dell'Osservatorio nazionale alcol-Cnesps e del Centro Oms per la promozione della salute e la ricerca sull'alcol e le problematiche alcol-correlate. Rapporto su raccolta e analisi centralizzata dei flussi informativi e dati per il monitoraggio dell'impatto dell'uso e abuso di alcol sulla salute in Italia in supporto all'implementazione delle attività del Piano nazionale alcol e salute, 2009.
http://www.ccm-network.it/prg_area7_alcol_Cnesps
http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/prg_area1/prg_1_Alcol_Cnesps.pdf
12. Ministero della Salute. Piano nazionale alcol e salute. 2007.
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_623_allegato.pdf
<http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pnas.asp>
13. Anderson P., Gual A., Colom J., Alcohol and primary health care. Clinical guidelines on identification and brief interventions. Department of health of the government of Catalonia. Barcellona, 2005.
Versione italiana:
A cura di: Scafato E., Gandin C., Patussi V. e il gruppo di lavoro IpiB, L'alcol e l'assistenza sanitaria primaria. Linee guida cliniche per l'identificazione e l'intervento breve. 2010.
http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pres_linee_cliniche.asp



14. Ministero della Salute. Guadagnare Salute: rendere facili le scelte salutari.
www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf
15. World Health Organization. Regional Office for Europe, Gaining Health. The European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. 2006. <http://www.euro.who.int/document/E89306.pdf>
in italiano:
Oms Europa, Guadagnare Salute. La strategia europea per la prevenzione e il controllo delle malattie croniche. 2006.
http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare_salute/pdf/Strategia_europea_italiano.pdf
16. Osservatorio nazionale alcol, Iss.
<http://www.epicentro.iss.it/alcol/default.asp>
17. Osservatorio fumo, alcol e droga, Iss.
www.iss.it/ofad/
18. Centro di collaborazione Oms per la ricerca e la promozione della salute sull'alcol e sui problemi alcol-correlati, Iss.
<http://www.iss.it/chis/coms/cont.php?id=115&lang=1&tipo=19>
19. Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute (Cnesps), Iss.
<http://www.iss.it/esps/>



5. QUALI INTERVENTI SOCIALI SONO EFFICACI E COSTO-EFFICACI PER IL CONTRASTO AL CONSUMO DI ALCOL?

PUNTI CHIAVE

- ① Campagne di comunicazione e informazione
- ① Politiche sulla guida sotto l'effetto dell'alcol
- ① Normative per la somministrazione e la vendita di alcol nei locali
- ① Tassazione e prezzo delle bevande alcoliche
- ① Provvedimenti in altri contesti

IN SINTESI

Le politiche sociali si possono considerare un insieme di misure finalizzate a minimizzare i rischi sanitari e sociali alcol-correlati. Sono classificate in campagne di comunicazione e informazione, interventi sanitari, misure di politica pubblica, leggi e normative per la sicurezza alla guida, interventi sulla somministrazione e vendita e sul mercato delle bevande alcoliche. Un posto particolare e di attualità spetta ai provvedimenti per evitare i comportamenti pericolosi alla guida sotto l'effetto dell'alcol.

Il consumo rischioso e dannoso di alcol e l'alcol-dipendenza si distribuiscono in maniera continua, in larga misura derivante da fattori comportamentali, ambientali ed esistenziali – e in questo senso possono essere definiti come disordini clinici di interazione ambientale – alla cui modificazione o correzione rispondono prontamente.¹⁻⁴ Le politiche sociali si possono considerare un insieme di misure finalizzate a minimizzare i rischi sanitari e sociali alcol-correlati. La maggior parte delle esperienze fatte si riferisce ai Paesi sviluppati.⁵ Sono classificate in: campagne di comunicazione e informazione, interventi sanitari, misure di politica pubblica, leggi e normative per la sicurezza alla guida, interventi sulla dispensazione e sul mercato delle bevande alcoliche.

Tabella 5. Politiche sociali per la riduzione dei rischi alcol-correlati e loro efficacia⁵

	<i>Prove di efficacia</i>	<i>Livello di evidence</i>
Educazione e informazione		
Educazione scolastica	Alcuni effetti positivi in termini di aumento della conoscenza e di miglioramento dell'atteggiamento, ma nessun effetto a lungo termine sui comportamenti. Una RS (revisione sistematica) su 14 programmi ne ha identificati 59 di elevata qualità, per solo 6 dei quali è stato possibile raccogliere prove di efficacia.	1
Programmi di educazione familiare	Una RS di 14 programmi di educazione alle famiglie ha evidenziato una riduzione del consumo di alcol in 6 di questi.	2
Programmi di marketing sociale	Una RS di 15 programmi ha evidenziato in 8/13 studi effetti significativi a breve termine (fino a 12 mesi) sul consumo di alcol, in 4/7 studi effetti a 1-2 anni e in 2/4 studi effetti oltre i 2 anni (alcuni dei programmi a cui si fa riferimento non sono rigorosamente di marketing sociale, e altre revisioni li hanno indicati come inefficaci).	2
Campagne di informazione pubblica	Pochi dati sperimentali disponibili; in genere assenza di efficacia negli studi singoli.	5
Contromarketing	Pochi dati sperimentali disponibili; risultati non conclusivi.	5



Tabella 5. Politiche sociali per la riduzione dei rischi alcol-correlati e loro efficacia⁵

	<i>Prove di efficacia</i>	<i>Livello di evidence</i>
Educazione e informazione		
Linee guida sul bere	Valutazioni non presentate su pubblicazioni scientifiche.	6
Avvertenze sanitarie	Una RS sull'esperienza statunitense ha segnalato qualche effetto sull'intenzione a modificare il comportamento rispetto al bere, ma non cambiamenti reali sul comportamento stesso.	2
Interventi sanitari		
Intervento breve	Una MA (meta-analisi) sull'efficacia dell'intervento breve per il consumo rischioso e dannoso di alcol ha evidenziato un effetto positivo dell'intervento breve su consumo di alcol, mortalità, morbilità, lesioni traumatiche e conseguenze sociali alcol-correlate, impiego di risorse sanitarie, parametri di laboratorio sul consumo dannoso di alcol. Una RS di 12 studi ha evidenziato che la combinazione di programmi educativi e di supporto sul lavoro aumenta dal 32% al 45% il tasso di screening e di raccomandazioni fornite dagli operatori sanitari di prima assistenza.	1
Terapia cognitivo-comportamentale per l'alcol-dipendenza	Efficace — una RS di 17 studi di training autogeno comportamentale ha individuato una dimensione combinata dell'effetto pari a 0,33 (ES 0,08) per la riduzione del consumo di alcol e per i problemi alcol-correlati.	2
Benzodiazepine per l'astinenza da alcol	Efficace — una RS di 57 studi ha riportato un RR (rischio relativo) di convulsioni pari a 0,16 (limiti dell'IC al 95% 0,04-0,69) rispetto al placebo.	1
Inibitori del glutammato per l'alcol-dipendenza	Efficace — una RS di 17 RCT (studio controllato randomizzato) ha riportato un RR di prevalenza puntuale dell'astinenza pari a 1,40 (limiti dell'IC al 95% 1,24-1,59) a 6 mesi e a 1,62 (1,37-1,92) a 12 mesi.	1
Antagonisti degli oppioidi per l'alcol-dipendenza	Efficace — una RS di 29 RCT ha riportato una riduzione significativa delle ricadute, almeno a breve termine (3 mesi) (RR 0,64, limiti dell'IC al 95% 0,51-0,82).	1
Misure di politica pubblica		
Advocacy dei media	Pochi dati sperimentali disponibili; ma l' <i>advocacy</i> dei media finalizzata a intraprendere specifiche strategie può indurre un aumento dell'attenzione sull'alcol a livello politico e di opinione pubblica.	5
Interventi di comunità	Prove di efficacia di approcci sistematici per coordinare le risorse della comunità e implementare programmi efficaci, se sostenuti da interventi di rinforzo.	5
Interventi sul luogo di lavoro	Una RS ha riportato scarse prove di efficacia sui cambiamenti delle norme relative al bere e sulla riduzione del bere dannoso.	2
Leggi e normative per la sicurezza alla guida		
Introduzione e/o riduzione dei limiti di alcolemia	Efficace nel ridurre gli incidenti associati al bere — una MA di 9 studi ha riportato che negli Usa l'introduzione di un limite di alcolemia di 0,8 g/l ha determinato una riduzione del 7% degli incidenti stradali alcol-correlati.	1
Postazioni di controllo dell'alcolemia e controlli casuali con test del respiro	Efficace nel ridurre i traumi e gli incidenti alcol-correlati — una MA di 23 studi ha riferito una diminuzione del 23% degli incidenti fatali alcol-correlati dopo l'introduzione delle postazioni di controllo e del 22% di quella dei controlli casuali con test del respiro.	1
Norme restrittive per i guidatori giovani o meno esperti (limiti di alcolemia inferiori per i neopatentati)	Alcune prove — una RS di studi sull'abbassamento dell'alcolemia ha evidenziato riduzione degli incidenti fatali del 9%, 17% e 24%.	2
Trattamento obbligatorio	Prove di efficacia — una MA di 215 valutazioni di programmi correttivi ha evidenziato una riduzione delle recidive di lesioni e di incidenti alcol-correlati dell'8-9%.	2
Dispositivi di blocco dell'autoveicolo (<i>alcohol locks</i>)	Alcune prove — una RS di uno RCT e di 13 studi controllati ha evidenziato che gli utilizzatori dei dispositivi avevano una minore probabilità di lesioni rispetto ai controlli, effetto che non si prolungava dopo la rimozione del dispositivo.	2



Tabella 5. Politiche sociali per la riduzione dei rischi alcol-correlati e loro efficacia⁵

<i>Prove di efficacia</i>		<i>Livello di evidence</i>
Leggi e normative per la sicurezza alla guida		
Scelta del guidatore che non beve (<i>designated driver</i>) e programmi di guida sicura	Nessuna prova di efficacia. Una RS di 9 studi non è giunta ad alcuna conclusione sull'efficacia	2
Interventi sulla somministrazione e disponibilità di bevande alcoliche		
Monopolio di Stato	Efficace — alla privatizzazione ha fatto seguito una maggiore diffusione dei locali commerciali, di orari più lunghi o maggiore estensione dei giorni di apertura dei punti di vendita, cambiamenti dei prezzi e un aumento dei consumi.	2
Soglia minima dell'età di acquisto	Efficace — una revisione di 132 studi pubblicati tra il 1960 e il 1999 ha evidenziato che i cambiamenti dell'età minima prevista dalla legge può ridurre il bere dei giovani e i danni alcol-correlati, incidenti stradali compresi.	2
Densità dei luoghi di somministrazione	Efficace — una RS ha riportato prove convincenti dell'effetto della densità dei luoghi di somministrazione su violenza, danni a terzi, e incidenti stradali mortali alcol-correlati.	2
Orari di vendita	Efficace — alcune revisioni hanno riportato prove convincenti che l'estensione dell'orario (giorni e ore) per la vendita si associa a un aumento del consumo e dei danni. La limitazione si associa invece a una riduzione.	3
Interventi sul mercato delle bevande alcoliche		
Intensità della pubblicità	Efficace — una RS di 13 studi ha evidenziato un effetto della pubblicità sull'iniziazione giovanile e un'abitudine al bere più intensa tra gli utenti abituali. Una MA su 322 stime della relazione tra spesa pubblicitaria e vendita del prodotto (<i>advertising elasticities</i>) ha evidenziato un effetto positivo della pubblicità sui consumi (coefficiente 0,029).	1
Autoregolamentazione del mercato dell'alcol	Nessuna prova di efficacia. Gli studi indicano che l'autoregolamentazione non evita modalità di commercializzazione potenzialmente dannose per i giovani.	5
Politiche sui prezzi		
Tassazione delle bevande alcoliche	Efficace — una MA di 132 studi ha evidenziato un'elasticità mediana del prezzo per tutti i tipi di bevande pari a $-0,52$ a breve termine e a $-0,82$ a lungo termine, minore per la birra che per il vino e i superalcolici. Una MA di 112 studi ha evidenziato una elasticità media dei prezzi pari a $-0,46$ per la birra, $-0,69$ per il vino e a $-0,80$ per i superalcolici. L'aumento della tassazione riduce i danni correlati al consumo acuto e cronico di alcol. Fissare un prezzo minimo permette di ridurre i danni correlati al consumo acuto e cronico di alcol.	1
Riduzione del danno		
Formazione dello staff dei bar e dei responsabili della dispensazione, degli addetti alla sicurezza nei locali e programmi orientati alla sicurezza	Efficacia limitata. Una RS ha riportato un'efficacia minima, se non sostenuta dal supporto delle forze dell'ordine e da verifiche delle licenze.	2
Riduzione dell'impatto sulla salute pubblica della produzione e diffusione illegale di bevande alcoliche		
Surrogati e distillati dell'alcol	Alcune esperienze sulla riduzione dei danni alcol-correlati, per esempio vietando l'uso di metanolo come agente denaturante.	5
Tassazione severa	Alcune prove di efficacia ricavate da altre sostanze psicoattive (tabacco).	5
<i>Livello di evidence: 1=almeno 1 revisione sistematica; 2=1 revisione sistematica; 3=almeno 2 studi controllati e randomizzati; 4=1 studio controllato e randomizzato; 5=prove su base osservazionale; 6=non valutato.</i>		
<i>RS=revisione sistematica; MA=meta-analisi; RR= rischio relativo; RCT=studio controllato randomizzato (randomised controlled trial); ES=errore standard; IC= intervallo di confidenza.</i>		



Campagne di comunicazione e informazione

È esperienza consolidata che le politiche che sostengono l'educazione, la comunicazione, la formazione e la consapevolezza dell'opinione pubblica non hanno efficacia se non sono accompagnate da adeguati livelli di rigore applicativo e di controlli; ciò nonostante sono utili a preparare il terreno per specifici interventi.^{5,8}

Sono cruciali, specialmente tra alcune categorie di persone come i giovani, la qualità dell'informazione, le modalità di comunicazione, la capacità di suscitare interesse e curiosità, lo sviluppo di capacità critiche e di abilità nella gestione del bere, il coinvolgimento in una scelta partecipata e non imposta di stili di vita e di comportamenti salutari. Allo stesso tempo è importante comunicare e applicare con fermezza leggi e divieti (come quello di somministrazione di bevande alcoliche al di sotto dei 16 anni) enfatizzando la necessità di poter disporre di misure rivolte alla tutela della salute e della sicurezza individuale e di terzi che non abbiano come finalità la limitazione della libertà personale, ma la diffusione di adeguate indicazioni e regole di salvaguardia sociosanitaria collettiva. Va purtroppo detto che gli sforzi delle campagne di sensibilizzazione istituzionali, per cui si spende annualmente in Italia una cifra che non supera i 2 milioni di euro, si confrontano con gli investimenti pubblicitari per le bevande alcoliche stimati pari a 169 milioni di euro. A ciò si aggiunge la difficoltà concreta di fornire alternative in grado di competere con modelli televisivi attraenti e trasgressivi che hanno presa, ancora una volta e con maggiore forza sul pubblico giovanile. Inoltre, eventi musicali, sportivi e persino culturali si avvalgono spesso della sponsorizzazione delle bevande alcoliche, contribuendo a una cultura del bere che associa in un legame indissolubile il divertimento, il tempo libero, l'attività sana con l'uso dell'alcol.⁹

LE INIZIATIVE DELL'OSSERVATORIO NAZIONALE ALCOL E DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

L'Osservatorio nazionale alcol ha fornito consulenza tecnico-scientifica al ministero della Salute, alle Regioni, alle Aziende sanitarie locali con cui collabora per la realizzazione di campagne e iniziative di promozione della salute. I materiali, comprendono [libretti](#), [opuscoli](#), [pieghevoli](#) e [poster](#). Ne sono state distribuite oltre 280 mila copie sul territorio nazionale e sono di libero dominio. È possibile richiedere all'indirizzo e-mail alcol@iss.it l'autorizzazione per la ristampa in forma autonoma (o alla pubblicazione su siti web dedicati extra-istituzionali) e l'invio di copie (per ulteriori informazioni si può contattare la segreteria del [CSDA](#) al numero telefonico 06-49904029).

Particolare attenzione è stata riservata alle situazioni o alle categorie a rischio elevato. A titolo di esempio sono dedicati al guidatore, soprattutto di giovane età, il libretto [Il Pilota](#) e la campagna [Non giocare con la vita, se guidi non bere](#). Ancora, per i giovani e le famiglie: il [Decalogo per i genitori](#) e le [Dritte per i più giovani](#). Alle donne, in quanto particolarmente vulnerabili al danno da alcol (ancor più se in gravidanza), sono dedicati [Donna e alcol](#) e [Alcol: sei sicura?](#) Alle donne in giovane età: [Alcol: sei sicura?](#) e [Le ragazze e l'alcol](#). In generale alla consapevolezza delle quantità di alcol associate a diversi livelli di rischio è dedicato [Sai cosa bevi?](#).

L'Osservatorio nazionale alcol ha inoltre attivato, su mandato del ministero della Salute, un'attività di supporto telefonico tramite il Telefono Verde Alcol 800 63 2000 dell'Istituto superiore di sanità. Si tratta di uno strumento di interrogazione sulle molteplici informazioni riguardanti il consumo di alcol che indirizza, tramite i suoi operatori, all'acquisizione di indicazioni generali e specializzate di cui è a conoscenza l'Istituto superiore di sanità a livello nazionale ed europeo. Il servizio è a disposizione in particolare dei giovani, delle loro famiglie e delle istituzioni che si occupano degli interventi di prevenzione e promozione della salute a livello individuale e collettivo.

Qualsiasi segnalazione in merito ai dati italiani potrà essere fatta inviando una e-mail all'indirizzo di posta elettronica: osservatorio.fad@iss.it



Il Telefono Verde Naso Rosso 800 600 800 è invece rivolto ai giovani frequentatori di locali notturni che rischiano di mettersi alla guida sotto l'effetto dell'alcol; questa iniziativa, nata nell'ambito dell'omonima Operazione promossa dal ministro della Gioventù e dall'Istituto superiore di sanità, è dedicata al monitoraggio e alla prevenzione dei rischi legati all'uso di sostanze ricreative.

Riportano informazioni sulle problematiche legate all'alcol numerosi siti istituzionali, tra i quali:

- ▶ Osservatorio fumo alcol e droga (Iss) <http://www.iss.it/ofad/index.php?lang=1>
- ▶ EpiCentro (Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute, Iss) www.epicentro.iss.it
- ▶ Ministero della Salute: <http://www.salute.gov.it/>
- ▶ Società italiana di alcologia: www.dfc.unifi.it/sia
- ▶ Centro alcologico regionale Toscana (Car): www.alcolonline.org

Per informazioni e richieste individuali è possibile scrivere all'indirizzo mail: alcol@iss.it.

Politiche sulla guida sotto l'effetto dell'alcol

Gli interventi che si sono dimostrati efficaci contro la guida sotto l'effetto dell'alcol sono numerosi:

- ▶ riduzione del limite legale dell'alcolemia per i conducenti di veicolo
- ▶ postazioni per il controllo dello stato di sobrietà e/o controlli casuali del livello di alcol nel sangue mediante test sul respiro
- ▶ sanzioni: contravvenzioni immediate al momento della violazione, sottrazione di punti alla patente di guida fino alla sospensione; obbligo a trattamenti di disintossicazione a seguito di arresto per guida sotto l'effetto dell'alcol
- ▶ dispositivi bloccanti l'avviamento dell'autoveicolo (*alcohol locks*) nel caso di elevati livelli di alcol nell'aria espirata
- ▶ campagne di comunicazione indirizzate a tutta la popolazione o a gruppi specifici.^{5,10}

In Italia, un passaggio importante è rappresentato dalla legge quadro n. 125 del 30 marzo 2001, che ha modificato il Codice della strada (art. 186) portando la concentrazione alcolemica accettabile da 0,8 a 0,5 g/l. Il superamento di questa soglia legale deve essere accertato in 2 misurazioni consecutive effettuate in un intervallo di 5 minuti. Spetta alle forze dell'ordine l'accertamento che viene effettuato misurando la quota di alcol escreto come tale nell'aria espirata.¹¹

In applicazione delle leggi 125/2001 e 160/2007, secondo i dati del Dipartimento della Pubblica sicurezza del ministero degli Interni, nei primi 9 mesi del 2007 sono stati controllati quasi 500 mila conducenti (rispetto ai circa 180 mila del 2006), con vigilanza particolarmente intensa e accurata nei mesi estivi, nei fine settimana e nelle località caratterizzate da un'elevata mobilità notturna dei giovani e dalla presenza di locali di intrattenimento e svago. Nel corso del 2010 si sono raggiunti oltre 1 milione e 350 mila controlli con l'obiettivo programmato di 2 milioni di controlli annuali entro il 2011 che risultano, comunque, ancora lontani dagli standard della Francia (8 milioni di controlli annui) e della Spagna (3/4 milioni) che si sono dimostrati efficaci nel dimezzare la mortalità stradale alcol-correlata. Nel 2007 la Polizia Stradale, nell'ambito delle 2.533.287 infrazioni totali accertate, ha comminato 31.521 sanzioni per guida sotto l'influenza dell'alcol (vedi box), di cui 5750 in autostrada e 25.771 in strade statali, regionali, provinciali e comunali. Gli incidenti correlati alla guida sotto l'effetto dell'alcol si verificano in percentuali quasi uguali nelle strade urbane ed extraurbane, con una lieve prevalenza nelle prime. Sono state ritirate 21.865 patenti per guida sotto l'influenza dell'alcol e 1020 per il rifiuto di sottoporsi ai test.¹² Secondo i dati del [rapporto Aci-Istat 2009](#), in Italia gli incidenti sulle strade sono diminuiti del 1,6%, i feriti del 1,1% e i decessi del 10,3%. Anche se questi eventi sono nella maggior parte dei casi attribuibili a comportamenti scorretti, distrazione e alterazioni psicofisiche da alcol



o sostanze stupefacenti, dal sistema di rilevazione statistica non è possibile ricavare una relazione certa con la guida sotto effetto dell'alcol. Lo suggeriscono indirettamente alcuni elementi: il picco di incidenti mortali e di incidenti gravi nel fine settimana; l'orario prevalente, tra l'una e le 5 del mattino e tra le 20 e la mezzanotte, in corrispondenza quindi delle uscite serali.¹³

Il [XVII rapporto Aci-Censis \(2009\)](#) ha approfondito il problema dell'alcol alla guida, evidenziando una crescita delle infrazioni più gravi e una riduzione di quelle meno pericolose. Quanto alla percezione del problema della sicurezza stradale, per i giovani di 18-29 anni, la guida sotto l'effetto di alcol e droghe, è un problema molto sentito (61,6%), più dell'eccesso di velocità (57%). Anche le fasce di età più avanzate sono sensibili al problema (oltre il 58%). Secondo l'analisi, circa il 37% degli italiani sceglierebbe responsabilmente di limitare il consumo di alcolici. Tra il 2007 e il 2009 la percentuale di persone sottoposte una volta nel corso degli ultimi 6 mesi all'alcol-test è passata dall'8% al 9,2% e quelle sottoposte più di una volta dall'1% al 2,3%. Nella fascia d'età giovanile, la frequenza è passata dal 13,9% al 15%, per quanto riguarda almeno un controllo negli ultimi 6 mesi e dall'1,5% al 3% per i controlli ripetuti.¹⁴

Il [rapporto nazionale 2010](#) del sistema di sorveglianza [Passi](#) ha approfondito il tema della [sicurezza stradale](#). Il 34% degli oltre 33 mila adulti intervistati dichiara di aver subito un controllo da parte delle forze dell'ordine nell'ultimo anno, in quanto guidatore o passeggero. Le verifiche risultano più frequenti in Molise (51%) e Valle d'Aosta (49,3%) e meno in Campania (21,2%) e in Basilicata (22,1%). Solo l'11% dei fermati, in pratica meno di un terzo degli intervistati, riferisce che il guidatore è stato sottoposto anche all'etilotest. Questo controllo è stato effettuato più frequentemente sui giovani di 18-24 anni (22%) che su gli adulti di 50-69 anni (5%). La percentuale più bassa di controlli con etilotest si registra nel Lazio (7%), la più elevata in Piemonte (16%).¹⁵

Normative per la somministrazione e la vendita di alcol nei locali

La recente legge 120/10 del 29 luglio 2010 ha introdotto ulteriori modifiche al Codice della strada, volte a contrastare l'uso dell'alcol da parte di chi guida e a tutelare maggiormente la sicurezza sulle strade. Tra i provvedimenti più rilevanti in questo senso figurano:

- ▶ la necessità di certificare il non consumo di alcol e di stupefacenti al primo rilascio della patente (art. 23)
- ▶ la "tolleranza zero", vale a dire l'abbassamento del livello di alcolemia a 0,0 g/l per i giovani sotto i 21 anni, per coloro che abbiano conseguito la patente da meno di 3 anni, per i guidatori professionali e i conducenti di autoveicoli per il trasporto di persone o cose con massa a pieno carico superiore alle 3,5 tonnellate; inoltre è stata introdotta una fascia oraria (dopo le 22 e prima delle 7) in cui sono previste sanzioni più gravi per la guida sotto l'effetto dell'alcol (art. 34 e 36)
- ▶ l'obbligo per i gestori di locali dove si consumano bevande alcoliche di mettere a disposizione un apparecchio di rilevamento del tasso alcolemico per la verifica volontaria dello stato di idoneità alla guida (art. 55).

SANZIONI PREVISTE PER LA GUIDA SOTTO L'EFFETTO DELL'ALCOL

Da 0,5 a 0,8 g/l: sanzione da 500 a 2000 euro; sospensione patente da 3 a 6 mesi; sottrazione di 10 punti dalla patente di guida.

Da 0,8 a 1,5 g/l: sanzione da 800 a 3200 euro; sospensione patente da 6 a 12 mesi; sottrazione di 10 punti dalla patente di guida; arresto fino a 6 mesi.

Oltre 1,5 g/l: sanzione da 1500 a 6000 euro; sospensione patente da 12 a 24 mesi; sottrazione di 10 punti dalla patente di guida; arresto da 3 mesi a 1 anno; revoca della patente in caso di recidiva entro un biennio.

Nel caso si provochi un incidente sono previsti inasprimenti delle sanzioni e delle pene.



Strettamente connessi con le misure contro la guida sotto gli effetti dell'alcol sono gli interventi sui luoghi deputati alla vendita delle bevande alcoliche, dove il rischio associato al consumo di etanolo si può più facilmente associare con altre forme di abuso, comportamenti aggressivi e violenza.

Accanto a leggi e sanzioni è stato predisposto nell'ambito degli interventi di *policy* un programma di educazione e informazione sui rischi dell'assunzione di alcol per chi guida (tra cui il libretto [Il pilota](#)) basato sul messaggio chiave "Se guidi non bere", così impostato dal momento che non è possibile identificare con certezza quantità "sicure". Il libretto raccomanda tra l'altro una semplice misura di prudenza: l'attesa prima di mettersi alla guida, ricordando che ogni bevanda alcolica standard assunta (un boccale di birra, un bicchiere di vino, una dose di superalcolico) richiede in media 2 ore per essere smaltita.¹⁶

L'Oms ha inoltre predisposto una guida specifica per i decisori e gli operatori sulla sicurezza della strada e il consumo di alcol.¹⁷ Tutte le politiche sulla guida sotto l'effetto dell'alcol si sono dimostrate altamente efficaci. I dispositivi bloccanti (*alcohol locks*) possono essere efficaci come misura preventiva, ma per coloro che guidano sotto l'effetto dell'alcol l'accorgimento funziona solo se i dispositivi sono in dotazione al veicolo.^{5,18-23} L'Organizzazione mondiale della sanità ha stimato che l'applicazione di questi provvedimenti all'interno dell'Unione europea a fronte di un costo stimato di 233 milioni di euro ogni anno, consente di evitare 111 mila anni di disabilità e morte prematura.^{5,8}

I locali pubblici ove si consuma alcol sono luoghi ad alto rischio di aggressioni alcol-correlate, in genere non pianificate e scaturite da interazioni casuali tra sconosciuti. Il ruolo dell'alcol come determinante di episodi di violenza è duplice, da un lato per gli effetti chimici diretti, dall'altro per i comportamenti sociali legati alle occasioni di assunzione.^{1,8,24-27} Le strategie impiegate per contenere questi fenomeni comprendono:¹⁰

- ▶ disciplina restrittiva degli orari di chiusura dei locali e delle fasce orarie di vendita delle bevande alcoliche
- ▶ divieto della vendita di alcolici ai minori e agli individui che mostrino segni di alterazione alcolica
- ▶ responsabilizzazione dei gestori dei locali con programmi di formazione alle modalità corrette di vendita e dispensazione, seguite da sanzioni e revoca della licenza in caso di violazioni.

Le norme restrittive hanno il duplice scopo di ridurre la probabilità di casi di intossicazione acuta (protezione dell'individuo) e di eventi conseguenti alla pericolosità sociale del bevitore (protezione della comunità); la loro efficacia dipende dalla visibilità alla popolazione generale e dall'intensità con cui vengono applicate.^{5,28}

La [legge n. 160 del 2 ottobre 2007](#) ha previsto che nei locali venga interrotta la somministrazione di bevande alcoliche dopo le 2 di notte e venga resa disponibile all'uscita la rilevazione volontaria del tasso alcolemico.²⁹ Rientra nella stessa legge la decisione di predisporre tabelle che aiutino i frequentatori dei locali a stimare il tasso raggiunto e a riconoscere i sintomi correlati ai diversi livelli di alcolemia. Nel 2008 un'apposita commissione ha messo a punto una [tabella descrittiva degli effetti psicofisici](#) suddivisa in fasce di alcolemia nonché una [tabella per la stima della quantità di alcol assunto](#).^{30,31} Quest'ultima fa riferimento alle concentrazioni ematiche derivanti dall'assunzione di un'unità standard di bevanda alcolica, tenendo conto del peso corporeo e del sesso, a stomaco pieno o a digiuno; la possibile influenza di ulteriori variabili è peraltro sottolineata in specifiche avvertenze.

Sempre per quanto riguarda la dispensazione, in Italia è vietata la vendita al banco di bevande superalcoliche nelle aree di servizio situate lungo le autostrade dalle ore 22 alle ore 6 (ai fini di legge per bevanda alcolica si intende ogni prodotto contenente alcol alimentare con gradazione superiore a 1,2 gradi di alcol e per bevanda superalcolica ogni prodotto con gradazione superiore al 21% di alcol in volume).¹¹



Per i minori di 16 anni vige il divieto di somministrazione di bevande alcoliche, ma non quello di vendita (art. 689 del Codice Penale). Nella maggior parte degli altri Paesi europei, compresi quelli molto simili all'Italia come profilo di consumo e produzione, è vietata anche la vendita di bevande alcoliche ai minori. L'età legale più diffusa per il divieto di vendita è quella dei 18 anni, individuata come limite legale auspicabile per tutti gli stati dell'Unione europea nell'ambito dei lavori preparatori dell'adozione di una strategia comunitaria sull'alcol.

Tuttavia, nell'indagine Espad, 4 ragazzi italiani su 5 dichiarano che è "abbastanza facile" o "molto facile" reperire birra e questi valori sono leggermente al di sopra della media dei Paesi che hanno partecipato all'indagine (variabilità europea: 50%-95%). Il vino è ancora più facilmente disponibile, "abbastanza facile" o "molto facile", secondo il 77% dei maschi e il 74% delle femmine. Queste percentuali sono di nuovo superiori ai valori medi europei per entrambi i sessi e vicine ai valori massimi registrati in Danimarca tra i ragazzi (86%) e in Slovacchia tra le ragazze (85%).³² Questi dati sono spia di un fenomeno crescente, valutato anche da studi di settore e ricerche a livello europeo, di aumentata *affordability* (disponibilità) delle bevande alcoliche, specie per i giovani. In questo senso si rende economico l'acquisto (e di conseguenza il consumo rischioso o dannoso) grazie a proposte commerciali ben note ai destinatari dell'offerta (*happy hour, pubs' crawl, drink as much as you can, open bar*).⁹ Secondo le stime dell'Oms l'impatto di una minore disponibilità di alcol nei locali di distribuzione per un periodo complessivo di 24 ore ogni settimana eviterebbe in Europa 123 mila anni di disabilità e morte prematura.⁸

Tassazione e prezzo delle bevande alcoliche

Una delle questioni più dibattute riguarda la tassazione e i provvedimenti che incidono sul prezzo delle bevande alcoliche. È stato dimostrato che la risposta al prezzo è simile a quella di altri beni di consumo, ma si dimostra nell'attuazione poco elastica: a un aumento del prezzo corrisponde una caduta della domanda inferiore a quella attesa, come appare evidente dal confronto fra percentuali. L'aumento sfavorisce solo le bevande di seconda scelta nel mercato (se è la birra è la prima scelta, si riduce di conseguenza il solo consumo di vino o superalcolici); peraltro l'aumento facilita la crescita del mercato clandestino. Inoltre è una misura di utilità limitata in quanto efficace quasi esclusivamente a lungo termine giacché gli interventi sul consumo alcolico, a differenza di quelli sul tabagismo, devono avere del tempo per poter verificare il danno indotto da intossicazione acuta o da singolo episodio di eccesso. È stato però valutato che una politica di tassazione proporzionale al contenuto alcolico delle bevande limita comunque i consumi, ma soprattutto ostacola l'iniziazione all'alcol dei giovani.⁵

Provvedimenti in altri contesti

Anche se il problema della guida sotto l'effetto dell'alcol è l'esempio più drammatico, non vanno trascurati i danni potenziali dell'intossicazione acuta in altri contesti, tra cui il rischio associato all'assunzione di alcol durante l'attività lavorativa. È errata la convinzione che le mansioni fisicamente impegnative accelerino l'eliminazione della sostanza rispetto a quelle sedentarie.³³ La legislazione italiana per la sicurezza sul lavoro vieta l'assunzione e la somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative ad alto rischio di infortuni. Spetta al medico competente effettuare i controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro.¹¹



RIFERIMENTI

1. Anderson P., Gual A., Colom J., Alcohol and primary health care. Clinical guidelines on identification and brief interventions. Department of health of the government of Catalonia. Barcellona, 2005.
Versione italiana:
A cura di: Scafato E., Gandin C., Patussi V. e il gruppo di lavoro Ipib, L'alcol e l'assistenza sanitaria primaria. Linee guida cliniche per l'identificazione e l'intervento breve. 2010.
http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pres_linee_cliniche.asp
2. Moos R.H., Finney J.W., Cronkite R.C., Alcoholism Treatment: Context, Process and Outcome. New York: Oxford University Press, 1990.
3. Curran W., Arif A., Jayasuriya D., Guidelines for assessing and revising national legislation on treatment of drug- and alcohol-dependent persons. In: *International Digest of Health Legislation* 1987;38,Suppl. 1.
4. Humphreys K., Tucker J., Toward more responsive and effective intervention systems for alcohol-related problems. In: *Addiction* 2002;97:126-32.
5. Anderson P., Chisholm D., Fuhr D.C., Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. In: *The Lancet* 2009;373:2234-46.
6. World Health Organization, WHO Expert Committee on problems related to alcohol consumption. WHO Technical Report Series, 2nd report. Ginevra, 2007.
7. Room R., Jernigan D., Carlini-Marlatt B. et al, Alcohol in developing countries: a public health approach. World Health Organization, Ginevra, 2002.
8. Anderson P., Baumberg B., Alcohol in Europe. A public health perspective. A report for the European Commission, 2006.
http://ec.europa.eu/health-eu/doc/alcoholineu_content_en.pdf
9. Scafato E., Ghirini E. et al per il gruppo di lavoro CSDA (Centro servizi documentazione alcol) dell'Osservatorio nazionale alcol-Cnesps e del Centro Oms per la promozione della salute e la ricerca sull'alcol e le problematiche alcol-correlate. Rapporto su raccolta e analisi centralizzata dei flussi informativi e dati per il monitoraggio dell'impatto dell'uso e abuso di alcol sulla salute in Italia in supporto all'implementazione delle attività del Piano nazionale alcol e salute, 2009.
http://www.ccm-network.it/prg_area7_alcol_Cnesps
http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/prg_area1/prg_1_Alcol_Cnesps.pdf
10. World Health Organization. Regional Office for Europe, Handbook for action to reduce alcohol-related harm. 2009.
www.euro.who.int/Document/E92820.pdf
11. Legge 30 marzo 2001, n. 125. Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati. Gazzetta Ufficiale n. 90 del 18-04-2001.
www.ministerosalute.it/imgs/C_17_normativa_452_allegato.pdf
12. Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria. Relazione del Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali al Parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della legge 30.3.2001 n. 125 "Legge quadro in materia di alcol e problemi alcol-correlati"- Anni 2006-2007. Roma 2008.
www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_926_allegato.pdf
13. Automobile Club d'Italia-Istituto Nazionale di Statistica. Incidenti stradali Anno 2009. Roma. Istat; 2010.
http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20101117_00/testointegrale20101117.pdf
14. Automobile Club d'Italia-Centro Studi Investimenti Sociali. XVII Rapporto Aci-Censis Servizi. Da una congiuntura costrittiva ad una mobilità eco-compatibile. 2009.
http://www.aci.it/fileadmin/documenti/studi_e_ricerche/monografie_ricerche/RAPPORTI_ACI_CENSIS/Aci_Censis_2009.pdf



15. Sistema di sorveglianza Passi. Rapporto nazionale 2010.
<http://www.epicentro.iss.it/passi/default.asp>
<http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010Indice.asp>
<http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010ConsumoAlcol.asp>
<http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010dispositiviSicurezza.asp>
16. Osservatorio nazionale alcol-Cnesps, World Health Organization Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol-Related Health Problems, Società italiana di alcologia. Il pilota. EpiCentro, 2009.
www.epicentro.iss.it/alcol/materiali/libretti/libretto_il_pilota.pdf
17. World Health Organization, Drinking and Driving. A road safety manual for decision-makers and practitioners. 2007.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9782940395002_eng.pdf
18. Mann R.E., Macdonald S. et al, The effects of introducing or lowering legal per se blood alcohol limits for driving: an international review. In: *Accid Anal Prev* 2001;33:569-83.
19. Shults R.A., Elder R.W. et al, Reviews of evidence regarding interventions to reduce alcohol-impaired driving. In: *Am J Prev Med* 2001; 21:66-88.
20. Wells-Parker E., Bangert-Drowns R. et al, Final results from a meta-analysis of remedial interventions with DUI offenders. In: *Addiction* 1995;90:907-26.
21. Willis C., Lybrand S., Bellamy N., Alcohol ignition interlock programmes for reducing drink driving recidivism. In: *Cochrane Database Syst Rev* 2004;4:CD004168.
22. Grube J.W., Stewart K., Preventing impaired driving using alcohol policy. In: *Traffic Inj Prev* 2004;5:199-207.
23. Loxely W., Homel R. et al, Drinkers and their driving: compliance with drinking-driving legislation in four Australian states. In: *J Stud Alcohol* 1992;53:420-6.
24. Pernanen K., Alcohol in Human Violence. New York, Guilford Press. 1991.
25. Stockwell T., Lang E., Rydon P., High risk drinking settings: the association of serving and promotional practices with harmful drinking. In: *Addiction* 1993;88:1519-26.
26. Rossow I., Alcohol related violence: the impact of drinking pattern and drinking context. In: *Addiction* 1996;91:1651-61.
27. Graham K., West P., Alcohol and crime: examining the link. In Heather N., Peters T.J., Stockwell T., eds, *International Handbook of Alcohol Problems and Dependence*. West Sussex, U.K: John Wiley & Sons, Ltd, 2001.
28. Casswell S., Thamarangsi T., Reducing the harm from alcohol: call to action. In: *The Lancet* 2009;373:2247-57.
29. Legge 2 ottobre 2007, n. 160. "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 agosto 2007, n. 117, recante disposizioni urgenti modificative del codice della strada per incrementare i livelli di sicurezza nella circolazione" pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 230 del 3 ottobre 2007 http://poliziadistato.it/pds/file/files/legge_160.pdf
30. Decreto del 30 luglio 2008, allegato 1. Tabella descrittiva dei principali sintomi correlati ai diversi livelli di concentrazione alcolemica.
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_newsAree_463_listaFile_itemName_4_file.pdf
31. Decreto del 30 luglio 2008, allegato 2. Tabella per la stima delle quantità di bevande alcoliche che determinano il superamento del tasso alcolemico legale per la guida in stato di ebbrezza, pari a 0,5 grammi per litro.
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_newsAree_463_listaFile_itemName_3_file.pdf
32. Indagine Espad - Prevalenze d'uso di sostanze psicotrope legali e illegali. Istituto di Fisiologia Clinica del Cnr.
http://www.espad.org/documents/Espad/ESPAD_reports/2007/The_2007_ESPAD_Report-FULL_091006.pdf
33. Scafato E., Patussi V., Surrenti C. et al, Guida utile all'identificazione e alla diagnosi dei problemi alcol-correlati. EpiCentro (Cnesps-Iss), 2009.
www.epicentro.iss.it/alcol/materiali/opuscoli/opuscolo_guida_utile.pdf