

## ADOLESCENZA E ALCOL

(*Elisa Morelli\**, *Sara Becherucci\**, *Cecilia Cecchi\**, *Marco Menabuoni\*\**)

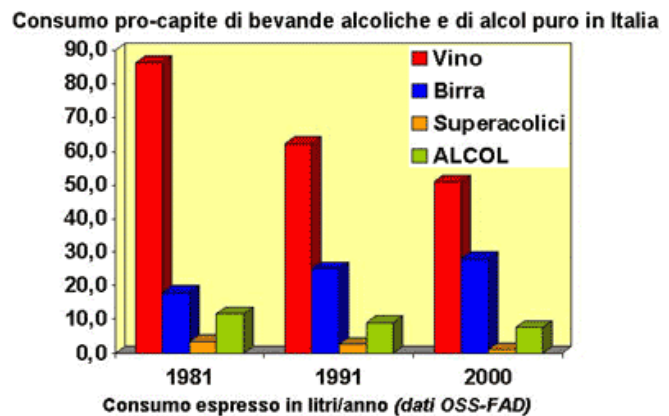
\*Specializzande in Pediatria, III anno. \*\* Prof. a contratto Medicina dell'adolescenza  
AOU Meyer, Università di Firenze

L'alcol è uno dei principali fattori di rischio per la salute dell'uomo; rappresenta la terza causa di mortalità prematura e di malattia nell'Unione Europea ed è attualmente la prima causa di morte per i maschi di età compresa tra i 15 e i 29 anni.

Le conseguenze dell'abuso dell'alcol non si limitano alla sfera personale e familiare, ma abbracciano un ambito più ampio, non solo sociale ma anche economico.

E' stato calcolato infatti che gli effetti alcol - correlati gravano sulla società per un costo che va dal 2 al 5% del prodotto interno lordo del nostro paese.

Secondo i dati del monitoraggio Istat relativi al ventennio 1981-2000, nonostante ci sia stato un decremento nel consumo medio pro-capite di alcol (registrato sia in Europa che in Italia) l'assunzione è notevolmente aumentata tra le giovani generazioni, raggiungendo picchi sorprendenti tra i quattordicenni che coinvolgono entrambi i sessi.



Anche con stime caute, è possibile considerare che siano 300mila i maschi e oltre 160mila le femmine (di età compresa tra i 14 e i 17 anni) a rischio, sia perché bevitori abituali di bevande ad alta gradazione alcolica sia perché i giovani sono più vulnerabili agli effetti fisici e psichici dell'alcol.

L'età dei giovani al loro primo contatto con l'alcol si è abbassata, passando da una media di 15 a 11-12 anni; parallelamente il numero delle ragazze attratte dall'alcol è notevolmente aumentato.

Nel 2008 è stato rilevato che il 17,6% dei ragazzi fra gli 11 e i 15 anni consuma bevande alcoliche, attribuendo così all'Italia il record per l'età media di esordio all'assunzione di alcol più bassa d'Europa (12,2 anni contro i 14,6 della media europea).

Questo dato è ancor più allarmante se si pensa che fisiologicamente l'organismo di un 11-15enne non ha ancora raggiunto la maturità metabolica ed enzimatica per poter digerire l'alcol e che quindi i giovanissimi sono maggiormente a rischio di gravi danni psicofisici alcol-correlati.

### **Alcol e suo meccanismo d'azione**

L'alcol (come tutte le altre droghe), è una sostanza psicotropa ( in grado cioè di modificare il funzionamento del cervello), che può dare dipendenza oltre che causare patologie, turbe mentali e del comportamento ed essere indirettamente responsabile di traumi e incidenti gravi.



L'etanolo (o alcol etilico) dal punto di vista nutrizionale non può essere considerato un alimento nutriente o utile, perché provoca un danno diretto alle cellule di molti organi, tra cui in particolare il fegato e il Sistema Nervoso Centrale.

L'alcol etilico, insieme all'acqua, è il principale componente delle bevande alcoliche; è una piccola molecola, estremamente solubile sia nell'acqua che nei lipidi. Viene in parte assorbito dallo stomaco (20%) ed in parte dall'intestino (80%); l'assorbimento è più rapido se lo stomaco è vuoto.

Grazie alle sue dimensioni ridotte attraversa facilmente le mucose, penetra nel flusso ematico e quindi, con il sangue, raggiunge tutti gli organi.

Viene per il 90% metabolizzato dal fegato mediante un enzima, la alcoldeidrogenasi che lo scinde in acetaldeide e acqua ; il restante 10% viene eliminato attraverso i reni e i polmoni.

Finché il fegato non ha completato la sua funzione, l'etanolo continua a circolare diffondendosi nei vari organi; quindi se la quantità ingerita è superiore alle capacità di metabolizzazione epatica l'alcol rimane in circolo per un tempo maggiore.

### **I giovani: una categoria particolarmente a rischio**

L'etanolo è una sostanza altamente tossica specialmente per l'organismo di un giovane; infatti il corpo umano raggiunge la capacità di una completa metabolizzazione dell'alcol da parte degli enzimi epatici all'età di 20-21 anni.



Questo significa che l'etanolo, fino a che non viene metabolizzato, continua a circolare per un tempo più lungo e in maggiore quantità nell'organismo dei giovani rispetto agli adulti, rendendo alcuni organi (tra cui il cervello che raggiunge la completa maturazione intorno ai 21 anni), maggiormente suscettibile ai suoi effetti interferendo così con il suo normale sviluppo organico e funzionale.

A forti dosi l'alcol penetra nel cervello distruggendo, ogni volta ed in modo irreversibile, 100.000 neuroni (che sono cellule "nobili", cioè cellule che una volta distrutte non si rigenerano, a differenza di tutte le altre del nostro organismo).

Inoltre proprio a causa delle differenze di sviluppo del cervello, i giovani riescono a ingerire quantità di alcol maggiori degli adulti prima di avvertire senso di stordimento: questo favorisce la tendenza irresponsabile o inconsapevole ad abusi e causa altri effetti (come la sonnolenza, che si può manifestare all'improvviso con serie conseguenze per chi guida).

I danni alcol-correlati sono più severi nelle donne che negli uomini.

I motivi della loro maggiore vulnerabilità sono legati alla loro fisiologia che differisce da quella maschile per struttura fisica, corredo enzimatico ed ormonale.

Nella donna infatti, la dotazione enzimatica capace di metabolizzare l'alcol è la metà di quella dell'uomo; inoltre, poiché questa ha di norma una minore massa corporea e una corrispondente minor quantità di liquidi nell'organismo, nel momento in cui beve alcol, l'etanolo si diffonde in un volume di distribuzione minore, ottenendo come effetto un livello alcolemico percentualmente superiore.

Nella donna l'intossicazione acuta, ossia l'ubriacatura, si raggiunge assumendo quantità minori di alcol rispetto all'uomo, con conseguenze più severe.

Non bisogna inoltre dimenticare l'effetto nocivo dell'uso di alcol sulla salute del bambino durante la gravidanza.

L'alcol, infatti, giunge al feto attraverso la placenta provocando deficit della crescita, deficit neurologici e psicosociali (Sindrome feto-alcolica FAS).

Si stima che ogni anno in Italia circa 3000 bambini nascano con sindrome feto-alcolica (il rischio di frequenza della FAS nelle forti bevitrici è del 35-40%).

### **I giovani e l'alcol in Italia: quando, quanto e come**

I giovani bevono di più, sempre più precocemente, fuori pasto e in maniera esagerata e con l'intenzione di ubriacarsi: ecco quanto l'Osservatorio fumo alcol e droga (OSSFAD) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha rilevato attraverso l'analisi dei dati dell'indagine multiscopio ISTAT negli anni 1995-2000.

Il problema è che se anche da un lato si è ridotto il numero di astemi/astemie, dall'altro è aumentato considerevolmente il numero dei consumatori di alcolici, specialmente fuori pasto, sia tra i maschi che tra le femmine.

Nell'indagine suddetta nell'anno 2000 il 56,8% dei maschi e il 43,1% delle femmine nella fascia di età 14-17 anni ha dichiarato di consumare bevande alcoliche, mentre nella fascia 18-24 anni la percentuale sale all'84,9% dei maschi e al 64,1% delle femmine.

Fra i giovanissimi (14enni) ben il 38,6% ha dichiarato di far uso di bevande alcoliche.

Confrontando questi valori percentuali con gli anni precedenti, si nota che l'aumento del consumo di bevande alcoliche tra i 14-17enni è stato maggiore tra i maschi, mentre tra i 18-24enni l'incremento si nota fra le femmine.



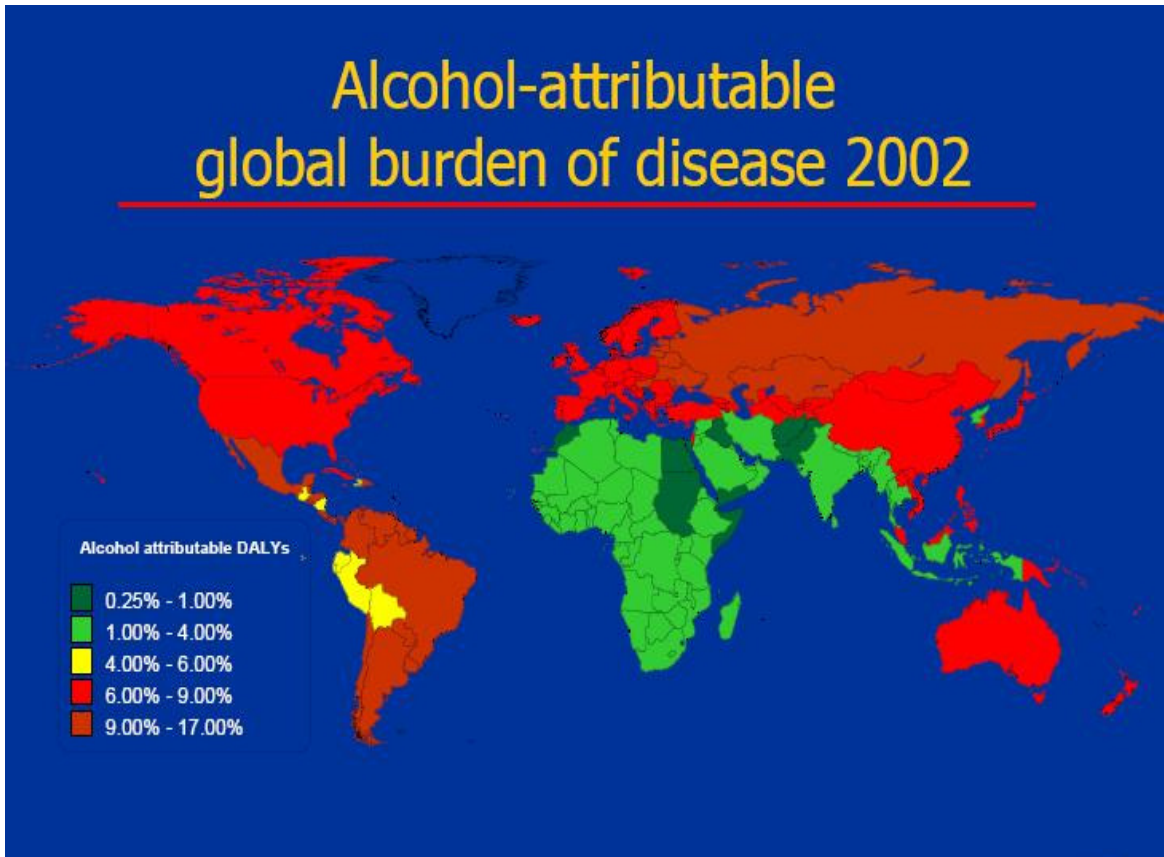
Il consumo è considerato a rischio oltre per l'età precoce dell'assunzione di alcol anche per la quantità assunta e per le modalità di assunzione.

Come si evince dall'indagine OSSFAD, fra il 1995 e il 2000 il primato nella quantità di alcol assunto va alle donne: tra di esse il numero di coloro che ha dichiarato di assumere quantità di vino superiori a  $\frac{1}{2}$  litro al giorno è aumentato di circa l'8.7% e tale incremento è registrato soprattutto tra le giovani consumatrici (18 e i 24 anni); anche tra le ultra65enni il numero di coloro che hanno dichiarato di consumare più di 1 litro di vino al giorno è incrementato del 41%.

Il consumo di birra è aumentato sia tra i maschi che tra le femmine (in maniera omogenea per tutte le classi d'età).

L'abitudine a bere fuori pasto è cresciuta in particolare tra le classi più giovani (14-17, 18-24 anni) sia tra i maschi che tra le femmine, ma l'incremento maggiore (22%) si osserva nel sesso femminile.

## I giovani e l'alcol nel mondo



L'allarme alcol riguarda tutte le nazioni.

In America, dai dati del [Monitoring the Future](#) (un'indagine sistematica annuale condotta tra i giovani americani), risulta che più dei  $\frac{3}{4}$  dei giovani di 12 anni, circa i  $\frac{2}{3}$  dei giovani di 10 anni e più dei  $\frac{2}{5}$  di quelli di 8 anni hanno dichiarato di aver già consumato alcol nel corso della loro vita.

Addirittura tra questi, il 12% di quelli di 8 anni, il 22% di quelli di 10 anni e il 28% di quelli di 12 anni, ha dichiarato di aver avuto episodi di binge drinking (Johnston et al. 2004).

In Europa, dall'analisi dell'ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) del 2003, emerge che in 35 paesi europei dove il limite legale per bere alcol è 16-18 anni, almeno il 60% o più dei ragazzi

di 15 anni (ad eccezione della Turchia a predominanza musulmana), ha fatto uso di bevande alcoliche nei precedenti 12 mesi e in più di  $\frac{3}{4}$  di questi paesi il 35% dei ragazzi di 15 anni ha dichiarato di aver bevuto fino ad intossicarsi.

### **Un nuovo modo di bere**

Per quanto riguarda le modalità di assunzione delle bevande alcoliche è ormai dilagata la tendenza del "bere per ubriacarsi", il cosiddetto "binge drinking", un tempo appannaggio dei paesi Nordeuropei e americani ma che si è rapidamente diffuso anche in Italia e in tutti gli altri paesi dell'Europa mediterranea, a fasce sempre più ampie di popolazione in particolare tra i giovanissimi.

Il binge drinking si caratterizza anche per la contemporanea assunzione di diversi bicchieri, sufficienti ad ubriacarsi di una o più bevanda alcolica (in un'unica occasione di consumo).



Va distinto dall' heavy drinking, che si caratterizza per il consumo di 5-6 o più bevande in una stessa occasione che si ripete più spesso, almeno in 5 differenti giorni negli ultimi 30 ([Samhsa 2003](#)).

La National Institute on Alcohol Abuse and alcoholism (NIAAA) nel Febbraio 2004 ha definito meglio il binge drinking come quella modalità di bere alcol che porta ad una concentrazione alcolemica nel sangue pari o maggiore di 0,8 gr/L.

Si sta quindi assistendo nel nostro paese ad una completa rivoluzione delle comuni abitudini del consumo di alcolici con il dilagare della cultura nordica.

Il bere infatti caratteristico dell'area mediterranea (i paesi a cosiddetta "cultura bagnata") era prevalentemente caratterizzato dal consumo di vino ai pasti (in genere associato a un certo autocontrollo) e l'assunzione

di bevande alcoliche era legata alla tradizione e alle abitudini alimentari a differenza della cultura nordeuropa e nordamerica (paesi a cosiddetta "cultura asciutta"), in cui ci si incontra a "bere per bere".

Tra i giovani e giovanissimi specialmente nei centri urbani, è prevalente la tendenza a bere birra e superalcolici spesso fuori pasto, nei momenti ricreativi e con frequenti episodi di abuso, come tipicamente vuole la cultura nordica.

Se in passato la bevanda prevalente era rappresentata dal vino, oggi è la birra (28,5% maschi, 17,1% femmine) quella più assunta, con un maggior incremento del consumo fuori pasto, abitudine verosimilmente da correlare con la sempre maggior diffusione ad incontrarsi in open bar o nei locali che promuovono le happy hours.



Il bere infatti è diventato una modalità per socializzare, un modo di essere anche per i giovanissimi, un modo di rapportarsi e di stare con gli altri, uno stile di vita, una scorciatoia per assumere un ruolo sociale.

L'alcol etilico contenuto in tutte le bevande alcoliche a bassa e alta gradazione è, come abbiamo visto, una sostanza psicoattiva, una sostanza



cioè capace di modificare le sensazioni, le emozioni e il pensiero di chi ne fa uso.

L'alcol ha dapprima l'effetto di disinibire, di ridurre l'ansia, causando a dosi sempre più alte un aumento dell'aggressività e del sonno.

E' quindi comprensibile che alcuni giovani lo utilizzino per sentirsi meno timidi, più coraggiosi o per rendere più lievi le loro difficoltà .

Purtroppo i mass-media e le pubblicità non aiutano a ridurre il consumo di bevande alcoliche, anzi i giovani sono il target d'eccellenza delle industrie che producono queste bevande.

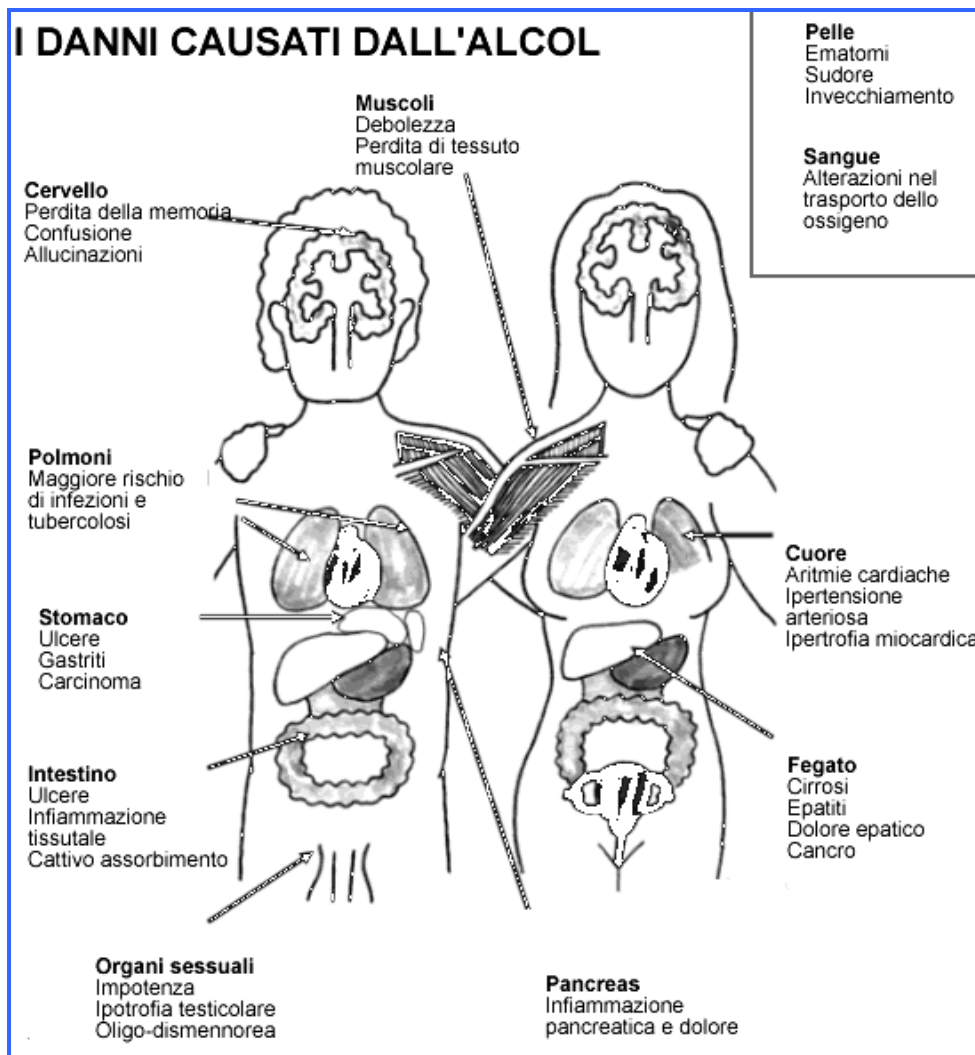


L'OSSFAD nell'analisi del 2000 ([Rapporto giovani-alcol](#)) ha calcolato che la frequenza media di trasmissioni televisive in cui si vedono atti che hanno a che fare con l'alcol, era di circa 1/13 minuti per emittente, che corrispondono a circa 4 azioni alcol-correlate/ora.

Dalle fiction televisive appare anche che l'assunzione di bevande alcoliche caratterizza la personalità in senso spiccatamente positivo presentando l'attore come una personalità vincente.

### **L'alcol e i suoi effetti**

L'alcol si associa ad un aumentato rischio di cirrosi epatica, di epatocarcinoma primitivo e di patologia neoplastica a carico di tutto l'apparato digerente. Inoltre si caratterizza per un coinvolgimento del SNC causando una serie di patologie tra cui delirium tremens, epilessia, allucinazioni, atrofia cerebrale, schizofrenia e psicosi, oltre ad interessare negativamente la sfera sessuale.



In particolare nella fascia d'età 18-25 anni viene evidenziata un'elevata incidenza di patologie traumatiche alcol-correlate, un preoccupante aumento delle violazioni delle leggi, un peggioramento delle prestazioni scolastiche nonché una correlazione con l'abuso contemporaneo di droghe e fumo.

### Epidemiologia degli incidenti stradali

Gli incidenti stradali sono un problema di salute pubblica molto importante e rappresentano la principale causa di morte e disabilità nella popolazione sotto i 40 anni.

Secondo l'OMS costituiscono la nona causa di morte nel mondo fra gli adulti, la prima fra i giovani di età compresa tra i 15 e i 19 anni e la seconda per i ragazzi dai 10 ai 14 e dai 20 ai 24 anni.



In Italia secondo il rapporto ["Incidenti stradali. Anno 2008"](#) pubblicato da ISTAT-ACI si sono verificati circa di 220mila incidenti stradali, che hanno causato oltre 310mila infortuni e quasi 5mila decessi. Secondo tale rapporto le persone maggiormente colpite sono i conducenti dei veicoli coinvolti: 69,8% dei morti e 69,2% dei feriti.

Tra i conducenti morti a seguito di incidente stradale i più colpiti sono i giovani della fascia d'età tra 25 e 29 anni, mentre tra i conducenti feriti i più colpiti sono quelli tra 30 e 34 anni.

Il dato, nonostante le cifre elevate, è in un certo senso rincuorante: viene infatti segnalato un certo miglioramento rispetto al 2007, con una riduzione del numero di incidenti stradali (-5,2%), dei feriti (-4,6%) e un calo ancora più consistente dei morti (-7,8%). Il trend in progressivo calo si osserva anche nel 2006 dove si calcola rispetto al 2005 una variazione percentuale in meno dello 0,8% per gli incidenti stradali, del 2,6% per i decessi e dello 0,6% per gli infortuni.

Infine anche il numero dei conducenti morti o feriti nella fascia d'età 25-29 anni si è ridotto: nel 2006 si registrano in valore assoluto 452 decessi e 31.451 feriti contro i 370 decessi e 26.393 feriti nel 2008.

Il confronto tra l'anno 2000 e 2008 risulta particolarmente significativo: gli incidenti stradali sono passati da 256.546 a 218.963, i morti da 7.061 a 4.731, i feriti da 360.013 a 310.739, registrando un calo rispettivamente del 14,6%, del 33,0% e del 13,7%. In questo stesso

periodo paradossalmente si è registrato un aumento del parco veicolare del 17,7% e una costante riduzione dell'indice di mortalità (numero di morti ogni 100 incidenti) che passa dal 2,8% dell'anno 2000 al 2,2% dell'anno 2008 e dell'indice di gravità (numero di decessi ogni 100 infortunati) che passa dal 1,9 del 2000 al 1,5 del 2008.

Ciononostante siamo ben lontani dall'obiettivo fissato dall'UE nel libro Bianco del 13 settembre 2001, che prevedeva la riduzione della mortalità del 50% entro il 2010. L'Italia infatti ha raggiunto nel 2008 quota -33%, contro il 31,2% dei paesi dell'UE.

Analizzando le cause di incidente stradale l'alterato stato psico-fisico del conducente, pur non costituendo una percentuale elevata del totale dei casi (3.1% nel 2008, 2% nel 2006), va segnalato per la gravità degli eventi.

All'interno di tale categoria la causa più frequente è rappresentata dall'ebbrezza da alcol, che ha determinato nel 2008 ben 5.920 casi (pari al 68,1% della categoria) e nel 2006 4.246 casi (pari al 71%).

Dall'elaborazione dell'ONAT - Osservatorio Nazionale Ambiente e Traumi - emerge come il rischio relativo di provocare un incidente stradale grave o mortale aumenti in maniera esponenziale in funzione dell'alcolemia soprattutto sopra livelli di 1,5 gr/l, cioè pari a 3 volte il valore massimo consentito dalla legge in Italia (0,5 gr/L secondo la legge del 2001).

Se si considera l'età del conducente, il rischio aumenta soprattutto nei giovani sotto i 21 anni, con un rischio maggiore a livelli di alcolemia inferiori (> 0,9 gr/L).

## **ALCOL E GUIDA**

### **In Italia**

I dati dell'Osservatorio nazionale alcol, in collaborazione con OMS, ISS e Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e prevenzione della salute, riportano che in Italia l'alcol è la causa del 30-50% degli incidenti stradali.

Secondo i dati del sistema di sorveglianza ["Passi"](#) del 2008, l'abitudine della guida sotto l'effetto dell'alcol ("guidare dopo due o più unità di bevande alcoliche assunte fino ad un ora prima") è particolarmente diffusa al Centro-Nord, è più frequente tra gli uomini e nella fascia d'età 18-34 anni.

Il 12% degli intervistati ha dichiarato di aver guidato sotto l'effetto dell'alcol nel mese precedente l'intervista; dalla stessa è emerso che l'8% è stato trasportato da un conducente che guidava sotto l'effetto dell'alcol.

Tra il confronto interregionale emergono delle differenze statisticamente significative: le percentuali maggiori di coloro che hanno dichiarato di aver guidato sotto l'effetto dell'alcol si riscontrano in Toscana, insieme a Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Basilicata e Sardegna.

Stime analoghe provengono dall'Osservatorio Permanente Giovani e alcol: coloro che nel 2000 hanno ammesso un episodio di ubriachezza prima di mettersi alla guida di motorini o auto tra i 15 e i 24 anni sono stati il 13,5%, tra i 25 e i 34 anni il 10,5%.

### **Nella Regione Toscana**

Negli ultimi anni in Toscana si è constatato che è aumentato il numero degli incidenti stradali ma ne è diminuita la gravità.

Secondo l'Agenzia Regionale di Sanità (A.R.S.) Toscana infatti, analizzando i dati ISTAT dal 1991 al 2007 siamo passati da 16.381 incidenti stradali nel 1991 a 20.209 nel 2007, con un incremento del 23.4%.

I feriti sono aumentati, passando da 22.491 nel 1991 a 26.465 nel 2007, con un incremento percentuale del 17.7%, mentre il numero di decessi si è ridotto, passando da 494 nel 1991 a 322 nel 2007, con un decremento del 34.8%.

Nel 2008 si sono verificati 18.800 incidenti stradali che hanno causato il ferimento di quasi 25mila persone e il decesso di circa 300 individui.

I soggetti maggiormente coinvolti negli incidenti stradali sono rappresentati dalla classe d'età 18-29 anni (29.5%) e sempre in questa fascia si riscontrano le percentuali più alte di morti (29.8%) e feriti (32.7%).

Le percentuali delle cause più frequenti di incidente stradale in Toscana sono sovrapponibili a quelle dell'Italia; l'unica differenza è che in Toscana l'alterato stato psicofisico del conducente rappresenta l'1,3%, contro il 3% nell'intero territorio nazionale.

Tale differenza, peraltro minima, è presumibilmente da imputare al fatto che il confronto avviene tra due periodi differenti (2000-2007 per i dati toscani, anno 2008 per i dati nazionali) e al fatto che negli ultimi anni maggiori risorse tra le forze dell'ordine sono state impiegate per il controllo delle condizioni di idoneità alla guida.

In Toscana negli anni 2000-2006 si sono verificati 3.102 decessi per incidente stradale, circa 443 all'anno, rappresentando l'1,1% dei decessi totali. Nel periodo analizzato i giovani deceduti in seguito a incidente stradale sono stati, nella fascia d'età 15-19 anni, 175 su un totale di 392 decessi (rapporto percentuale del 44.6%), mentre nella fascia 20-24 anni il numero di decessi in seguito a incidente stradale è stato di 329 su un totale di 684 decessi e un rapporto percentuale del 48.1%.

Importanti differenze sono legate al sesso; infatti il maggior numero di decessi si riscontra tra i maschi, sia nella fascia d'età 15-20 anni ( 138 maschi vs 37 femmine ) che 20-24 anni (274 vs 55); il rapporto percentuale tra i decessi in seguito a incidente stradale e il numero totale dei decessi tra i maschi di 15-20 e 20-24 anni è del 48,8% e del 52,2%; quindi circa la metà delle morti maschili è da attribuirsi ad incidente stradale.

### **Le abitudini alla guida dei giovani toscani: i rischi di incidente**

Nello studio ["Epidemiologia dei determinanti degli incidenti stradali"](#) (EDIT) realizzato nel 2009 dall'Agenzia Regionale di Sanità Toscana effettuato tra i giovani delle scuole medie superiori per conoscere gli aspetti dei loro stili di vita che possono essere potenzialmente a rischio, emerge che il

28,4% degli intervistati ha dichiarato di aver guidato almeno una volta dopo aver assunto alcol nei 12 mesi precedenti l'indagine e il 16,2% di aver assunto sostanze psicotrope o illecite nei 12 mesi precedenti.

E' necessario sottolineare la proporzione più bassa tra le femmine (17,3% per l'assunzione di alcol e il 11,1% per l'assunzione di droghe illecite o psicotrope) rispetto ai maschi (37% vs 20,1%).

Dato ancor più allarmante è che circa il 40% (cioè circa un giovane ogni 10) dichiara di aver guidato o di essere stato passeggero di un'auto o di una moto condotta da chi ha assunto alcol o sostanze stupefacenti nell'anno precedente l'intervista.

### **E nelle altre regioni?**

Nella regione Veneto i dati ISTAT-ACI dell'anno 2006 mostrano che il numero totale di incidenti stradali è di 19.261, il numero totale di feriti è di 26.611 mentre il numero totale di morti è di 553. Confrontando questi dati con quelli della regione Toscana del 2007 emerge chiaramente come di fronte ad una concordanza del numero totale di incidenti stradali e dei feriti totali, spicca una cospicua differenza nel numero totale di morti che in Veneto è poco meno del doppio di quelli della Toscana e ancor più impressionante è osservare che le vittime in Veneto costituiscono circa un decimo di tutte le vittime della strada nel territorio nazionale (5.669 vittime, il 50% al di sotto dei 40 anni di età, maschi morti 4 volte maggiore rispetto a quello delle femmine).

Nel Trentino Alto Adige secondo il [Rapporto Aci-Istat 2006](#) sono stati calcolati 3.350 incidenti, un numero totale di decessi di 94 e un numero totale di feriti di 4.456.

Questo dato è da leggere alla luce del fatto che nelle regioni dell'Italia nord-orientale si registrano i valori più alti degli indicatori di consumo alcolico (consumatori di alcol, consumatori a rischio, consumatori di vino o alcolici fuori pasto, consumatori di almeno una bevanda al giorno e consumatori tipo binge drinking).

Il Trentino risulta essere la regione con la più alta percentuale a livello nazionale di binge drinking (16,3%) e di consumatori di vino o alcolici fuori

pasto (45,7%) e anche il dato dei consumatori totali risulta essere più alto della media nazionale (75% vs 68,3%).

Anche il Veneto e il Friuli Venezia Giulia dove il 75,2% e il 70,2% della popolazione consuma alcol, i giovani presentano per ogni tipologia di consumo a rischio valori superiori alla media nazionale.

## **In Europa**

Secondo il [Rapporto 2009 "European status report on road safety. Towards safer roads and healthier transport"](#) dell'Oms Europa, ogni anno circa 120 mila persone muoiono a causa di incidenti stradali nella Regione Europea (di cui 50.000 sono pedoni, motociclisti o ciclisti), mentre 2,4 milioni rimangono infortunate.

Il 70% delle vittime delle strade europee sono in paesi a medio e basso reddito, dato che risulta paradossale se si considera che in questi paesi si calcola che circolano solo il 26% dei veicoli dell'intera regione europea.

L'indagine, che ha coinvolto 49 Paesi membri su 53, copre circa il 99% della popolazione europea, è stata condotta attraverso i sondaggi elaborati dalle istituzioni dei singoli Paesi e da organizzazioni non governative e costituisce la prima fotografia completa sulla sicurezza stradale in Europa.

Secondo l'[Osservatorio nazionale alcol](#), in Europa un incidente su quattro (il 25%) è correlato all'alcol.

Negli incidenti causati da guida in stato di ubriachezza il 96% delle persone coinvolte è rappresentato da individui di sesso maschile, di cui il 33% giovani o giovani adulti di età compresa tra i 15 e i 34 anni.

## **Nel mondo**

Secondo le stime pubblicate nel 2009 dall'Oms nel "[Global status report on road safety](#)", ogni anno i morti sulle strade sono circa 1,3 milioni e le persone che subiscono incidenti non mortali sono tra i 20 e i 50 milioni.



Gli incidenti stradali sono un grave problema di salute pubblica, soprattutto nei Paesi a basso e medio reddito, dove, come analogamente abbiamo visto in Europa, si verifica la maggioranza degli incidenti; pedoni, ciclisti e motociclisti rimangono i gruppi più vulnerabili e ogni anno la metà circa delle vittime della strada viene registrato in queste categorie.

Meno della metà dei paesi in tutto il mondo (88 paesi dei 178 analizzati) ha stabilito legalmente il limite di concentrazione alcolemica nel sangue durante la guida, uguale o inferiore a 0,05 gr/dl, come raccomandato dal World Report. Di questi la maggior parte sono paesi europei (86%); mentre altre nazioni in tutto il mondo hanno limiti superiori o non hanno una legislazione in materia.



Stati Uniti, Canada, Alaska, Regno Unito, alcuni paesi dell'Africa subsahariana e dell'Indonesia hanno limiti di alcolemia superiori a 0.05 gr/dl.

Quando il tasso supera il limite legale															
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 (Art. 6, Dl 117/07, conv. con modificazioni, dall'art. 1 della legge 160/07) - Allegato 2 al Dm 30 luglio 2008. <b>La tabella contiene i livelli teorici di alcolemia raggiungibili dopo l'assunzione di una unità alcolica</b> Unità alcolica di riferimento (in cc) (Bicchiere, lattina o bottiglia serviti usualmente nei locali)															
Birra		330 cc			Superalcolici	40 cc									
Vino		125 cc			Champagne/spumante	100 cc									
Vini liquorosi-aperitivi		80 cc			Ready to drink	150 cc									
Digestivi		40 cc			Mix	Sommare i componenti									
I valori di alcolemia, calcolati in base al sesso, al peso corporeo e all'essere a stomaco vuoto o pieno, sono solo indicativi e si riferiscono a una assunzione entro i 60-100 minuti precedenti															
Se si assumono più unità alcoliche, per conoscere il valore di alcolemia raggiunto è necessario sommare i valori indicati per ciascuna unità alcolica consumata															
Donne (stomaco pieno)								Uomini (stomaco pieno)							
Bevanda	Gradaz. alcolica (vol. %)	Peso corporeo (kg)						Bevanda	Gradaz. alcolica (vol. %)	Peso corporeo (kg)					
		45	55	60	65	75	80			55	65	70	75	80	90
Livelli teorici di alcolemia															
Birra analcolica	0,5	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	Birra analcolica	0,5	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Birra leggera	3,5	0,23	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13	Birra leggera	3,5	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09
Birra normale	5	0,32	0,26	0,24	0,22	0,19	0,18	Birra normale	5	0,20	0,17	0,16	0,15	0,14	0,12
Birra speciale	8	0,52	0,42	0,39	0,36	0,31	0,29	Birra speciale	8	0,33	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20
Birra doppio malto	10	0,65	0,53	0,48	0,45	0,39	0,36	Birra doppio malto	10	0,41	0,34	0,32	0,30	0,28	0,25
Vino	12	0,29	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17	Vino	12	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,11
Vini liquorosi-aperitivi	18	0,28	0,23	0,21	0,20	0,17	0,16	Vini liquorosi-aperitivi	18	0,18	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11
Digestivi	25	0,20	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	Digestivi	25	0,12	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08
Digestivi	30	0,24	0,19	0,18	0,16	0,14	0,13	Digestivi	30	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09
Superalcolici	35	0,27	0,22	0,21	0,19	0,16	0,15	Superalcolici	35	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11
Superalcolici	45	0,35	0,29	0,26	0,24	0,21	0,20	Superalcolici	45	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14
Superalcolici	60	0,47	0,38	0,35	0,33	0,28	0,26	Superalcolici	60	0,30	0,25	0,23	0,22	0,20	0,18
Champagne/spumante	11	0,22	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	Champagne/spumante	11	0,14	0,11	0,11	0,10	0,09	0,08
Ready to drink	2,8	0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	Ready to drink	2,8	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
Ready to drink	5	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	Ready to drink	5	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06
Fonte: decreto 30 luglio 2008 (allegato 2), nella «Gazzetta Ufficiale» 210 dell'8 settembre 2008 (le tabelle sulle bevande a stomaco vuoto non vengono riportate)															

Secondo le indicazioni del World Report i giovani e i neopatentati dovrebbero avere dei limiti di alcolemia ancora più bassi, poiché si è visto che questa categoria è maggiormente a rischio di incidenti stradali quando sotto l'effetto dell'alcol.

Abbassando i limiti dell'alcolemia per questa categoria tra 0 e 0,02 gr/dl è stato calcolato che si possa ridurre parallelamente di una percentuale stimata dal 4 al 24% la probabilità di incidente stradale.

Tuttavia solo 19 paesi, dei quali la maggior parte europei, dei 139 che hanno approvato limiti di concentrazione alcolemica, hanno ulteriormente fissato dei limiti anche per i più giovani e i neopatentati.

## BIBLIOGRAFIA

Agenzia Regionale di Sanità della Toscana. *L'epidemiologia degli incidenti stradali in Toscana*. Dicembre 2009

<http://www.epicentro.iss.it/temi/incidenti/aggiornamenti.asp>

Bertelli B. *Il sistema dei servizi di riabilitazione e prevenzione del consumo rischioso di alcol in Trentino: linee d'azione, buona prassi e prospettive*. Provincia autonoma di Trento. Assessorato alle Politiche per la salute, 2007, p. 9-22. (Documenti per la Salute; 31)

Decreto 30 luglio 2008 - Disposizioni urgenti modificative del codice della strada per incrementare i livelli di sicurezza nella circolazione pubblicato in G.U. Serie Generale n. 210 del 8 settembre 2008

Faralli C, Zuccaro P, Russo R, Scafato E. *Alcol e televisione: i modelli di consumo di bevande alcoliche nelle fiction e nei film televisivi*. *Alcologia*, 15 (1-2-3), 95-109, 2003

Monitoring the Future Web site.

<http://www.monitoringthefuture.org/data/data.html>.

Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG and Schulenberg JE *Monitoring the Future, National Survey Results on Drug Use, 1975-2004*. Volume I: Secondary School Students. Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse, 2004.

[http://monitoringthefuture.org/pubs/monographs/vol1\\_2004.pdf](http://monitoringthefuture.org/pubs/monographs/vol1_2004.pdf).

National Institute on alcohol abuse and alcoholism (NIAAA). *The scope of the problem*. Vol. 28, No. 3, 2004/2005  
<http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh283/111-120.htm>

Rapporto ACI-ISTAT Incidenti stradali. Anno 2008"  
<http://www.epicentro.iss.it/focus/stradale/AciIstat08.asp>

Rapporto ACI-ISTAT *Incidenti stradali. Anno 2006*  
[http://www.cafieditore.com/statistiche\\_.php](http://www.cafieditore.com/statistiche_.php)

Scafato E, Gandin C, Ghirini S, Galluzzo L, Rossi A e 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 2010*. Istituto Superiore di Sanità, 2010

Scafato E, Massari M, Russo R, Bartoli G. *Il consumo di bevande alcoliche: generazioni a confronto*. Osservatorio Fumo, Alcol e Droga - OSSFAD- Settembre 2002 [www.ossfad.iss.it/publ/ppdf/0005.pdf](http://www.ossfad.iss.it/publ/ppdf/0005.pdf)

Scafato E, Russo R. *La donna e l'alcol. Tendenze nei consumi e strategie di intervento*. Annali dell'Istituto Superiore di Sanità. Vol. 40 N. 1, 2004

Scafato E, Russo R, Bruni S, Patussi V. *Campagna nazionale di prevenzione del consumo di bevande alcoliche tra i giovani - Relazione di conclusione attività*, Osservatorio Fumo, Alcol e Droga - OSSFAD- Giugno 2003

Sistema di sorveglianza Passi. *Rapporto nazionale 2008, sezione sicurezza stradale*  
[http://www.epicentro.iss.it/passi/report\\_2008.asp](http://www.epicentro.iss.it/passi/report_2008.asp)

Sistema epidemiologico regione veneto (SER). Traumi e incidenti stradali.  
<http://www.ser-veneto.it/index.php?area=2&menu=16>

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). *Results from the 2002 National Survey on Drug Use and Health: National Findings*. NHSDA Series H-22, Rockville, MD: SAMHSA, Office of Applied Studies, 2003.  
<http://www.oas.samhsa.gov/nhsda/2k2nsduh/Results/2k2Results.htm>

World Health Organization. *Global status report on road safety: time for action*. Geneva 2009.  
[www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009)

World Health Organization Europa European status report on road safety.  
Towards safer roads and healthier transport. Rapporto 2009.  
<http://www.epicentro.iss.it/focus/stradale/OmsEuropa09.asp>