

A photograph of a busy city street with a traffic jam of cars. In the background, there is a large pharmacy sign with a red cross and the word 'FARMACI' in yellow. The scene is brightly lit, suggesting daytime.

**FARMACI**

**FARMACI  
e... sicurezza  
stradale**

**FARMACI**  
e... sicurezza  
stradale

## Perché parlare di sicurezza stradale ?

1

### Perché parlare ancora di sicurezza stradale nel 2003... ?

La domanda potrebbe sembrare retorica, ma la realtà è che, nel nostro Paese, proprio in questi ultimi anni si è avuto un vertiginoso aumento del numero di veicoli a motore circolanti, con una densità che ha ormai raggiunto il livello massimo registrato in Europa, con **1.6 abitanti x veicolo** nel periodo 1999-2000 (Fonte: ANFIA 2001) (figura 1).

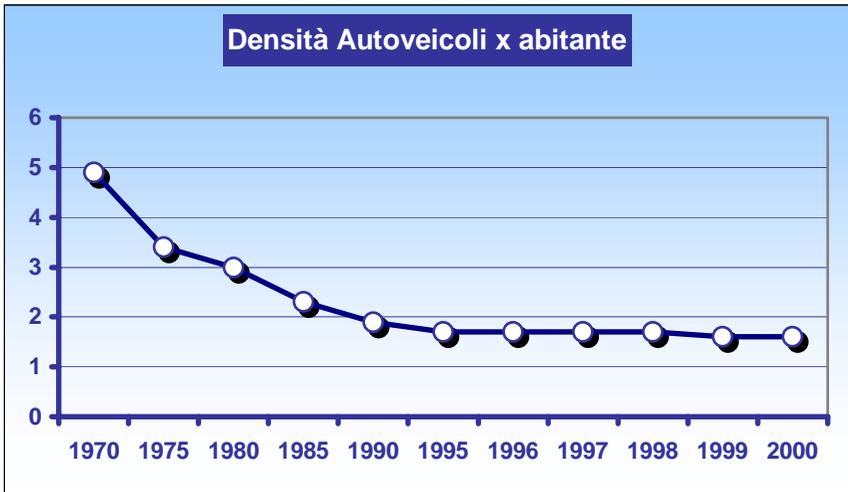


Figura 1: Numero di autoveicoli per abitante in Italia (1970-2000)

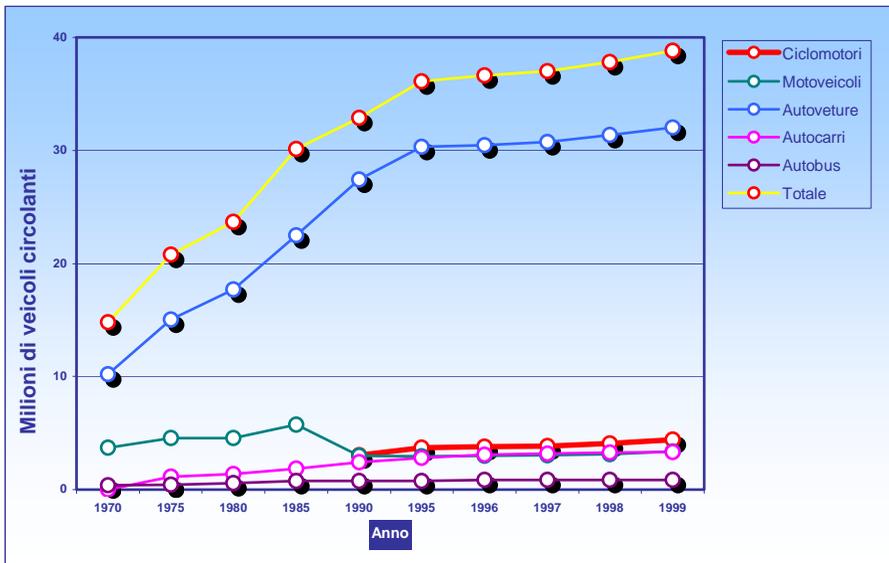
Gli incidenti stradali sono da sempre fonte di preoccupazione; con i loro ingenti costi sociali, essi costituiscono uno dei maggiori problemi della società. All'origine dell'incidente della strada ci sono numerose cause tra le quali, non ultime, troviamo l'errore umano e l'imprudenza.

Considerando che milioni di automobilisti percorrono ogni giorno le strade italiane, ci si può rendere conto delle dimensioni reali del problema.

Ovviamente risultano più esposti al rischio di incidente coloro che guidano per professione (camionisti, autisti di mezzi pubblici), quanti rimangono per molte ore al volante (es. i rappresentanti di commercio), ma anche coloro che nei periodi di ferie si sottopongono a lunghissimi ed estenuanti viaggi in condizioni di traffico intenso. Non ultimi coloro, e

sono molti, che si muovono giornalmente a bordo dei propri veicoli motorizzati nel traffico sempre più convulso delle nostre città.

Come già accennato in precedenza è indubbio che in Italia il numero dei veicoli a motore circolanti sia andato notevolmente aumentando negli ultimi anni, come messo in evidenza dalle statistiche specifiche pubblicate annualmente (figura 2) e questo tende ad aumentare i rischi di chiunque si mette alla guida di un autoveicolo a motore e non solo (es., ciclisti e pedoni, cosiddetti utenti deboli della strada).



**Figura 2:** Milioni di veicoli circolanti in Italia (1970-1999)  
**Fonte:** Automobili in cifre 2001, ANFIA (2001)

Conoscere meglio questo problema significa poter dare a chi guida informazioni e suggerimenti adeguati, rafforzare eventualmente raccomandazioni già impartite, nella speranza di contribuire a prevenire molti degli incidenti stradali che annualmente si verificano nel nostro Paese. Comunque, il fenomeno non è esclusivamente italiano. Infatti:

**NEL MONDO OGNI ANNO CIRCA 1.500.000 PERSONE MUOIONO A CAUSA DI UN INCIDENTE STRADALE...!**  
(dati Organizzazione Mondiale della Sanità)

In **Europa**, la situazione non è certo migliore (vedi figura 3), a parte quella di alcuni Paesi (es. Regno Unito) che già da molti anni hanno messo in atto misure che si sono rivelate in grado di determinare il contenimento del fenomeno degli incidenti stradali.

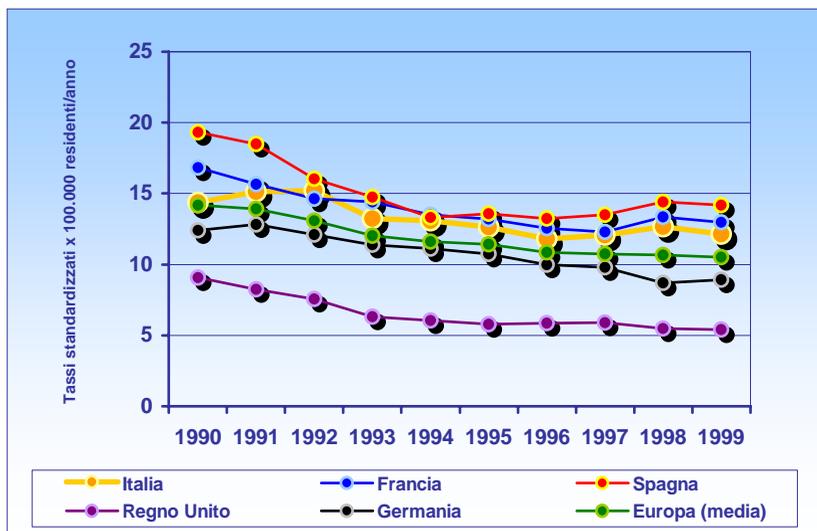


Figura 3: Tassi di mortalità per incidente stradale in alcuni Paesi europei (1990-99)

Le statistiche annuali indicano che nostro Paese, in seguito ad incidenti stradali, si verificano:

- **MORTI:** circa 7.369 (statistiche sanitarie ISTAT 2000)
- **INVALIDI:** circa 15-20.000 (stima di massima ISS, 2003)
- **RICOVERATI:** circa 150.000 (stima ISS, 2003)
- **ACCESSI AL PS:** > 1.500.000 (nuova stima ISS 2003)

Rispetto alla mortalità generale nell'anno (550.000 morti), gli incidenti stradali rappresentano meno del 2% di tutte le morti (figura 4).

Tuttavia:

- la gran parte delle **550.000** morti osservate nell'anno è sostanzialmente "fisiologica" (la metà di tutti i decessi avviene infatti sopra i 78 anni di età);
- il **50%** dei decessi per incidente stradale riguarda soggetti sotto i 41 anni;
- il **25%** dei decessi per incidente stradale riguarda soggetti sotto i 23 anni.

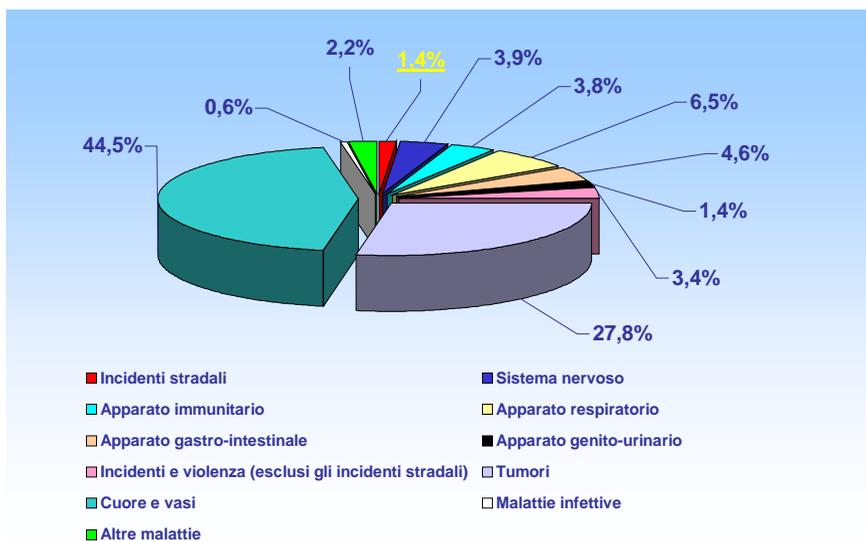


Figura 4: Distribuzione percentuale della mortalità per cause principali - Italia - 1998

## Sotto i 40 anni di età gli incidenti stradali costituiscono attualmente la prima causa di morte.

Il problema interessa, dunque, particolarmente i più giovani (figura 5), cosa drammaticamente evidenziata dal fatto che:

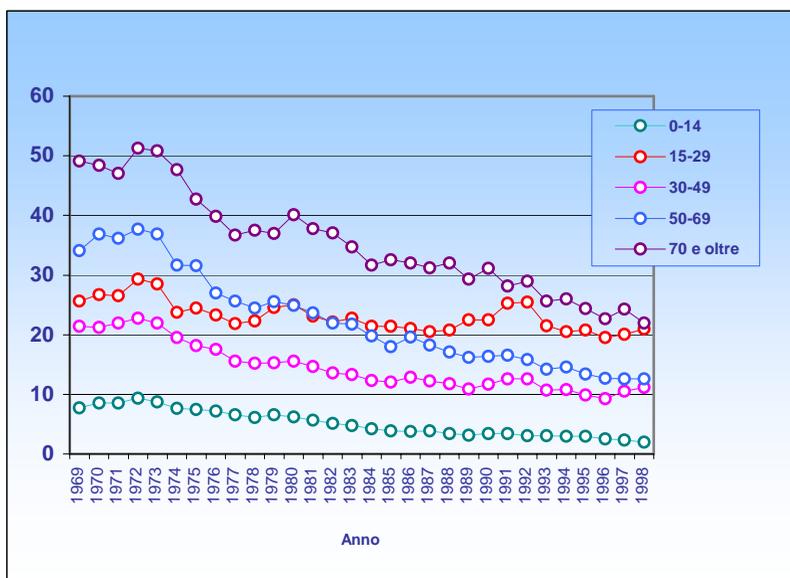
**negli ultimi 30 anni sono morte in Italia, in seguito ad incidente stradale, circa 300.000 persone, di cui un terzo (100.000) aveva età compresa tra 15 e 29 anni.**



**Figura 5:** Distribuzione percentuale della mortalità per cause principali - Italia - 1998 (fino a 40 anni d'età)

Negli ultimi 30 anni, la mortalità per incidente stradale, riferita alla popolazione in termini di morti ogni 100.000 abitanti/anno, è sensibilmente diminuita, passando da circa **25** a circa **15** morti x 100.000 abitanti/anno (- 40%).

Tuttavia, se si esamina questa diminuzione all'interno delle diverse classi di età, si può osservare che essa è quasi inesistente nella fascia 15-29 anni ( figura 6).



**Figura 6:** Tassi di mortalità per incidenti stradali in Italia nelle diverse classi di età (1969-1994)

La guida rappresenta una delle più comuni e complesse attività psicomotorie, perchè impegna sia la mente che il corpo. Guidare un veicolo a motore richiede l'integrità dei processi svolti dal nostro cervello che ci permettono di capire quello che avviene intorno a noi, oltre ad un buono stato psicofisico.

Per esempio, molti sanno che l'alcol può alterare il delicato equilibrio tra le funzioni che permettono ad un individuo una piena efficienza nella guida, ma sono ben pochi quelli pienamente consapevoli del fatto che anche **molti farmaci di uso comune possono interferire negativamente con tale attività.**

Si tratta, tuttavia, di un problema da non trascurare poiché, nonostante siano molti i farmaci in grado di agire sul Sistema Nervoso Centrale (**SNC**) e che, con differenti meccanismi (diminuita capacità di concentrazione, sonnolenza, ecc.), potrebbero ridurre molto la capacità di guida di un individuo, sono relativamente scarsi in letteratura i dati provenienti da studi controllati che consentano di superare definitivamente quelle che in molti casi rimangono delle **fondatte supposizioni.**

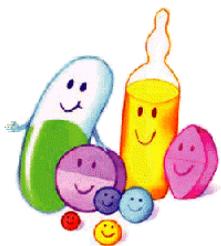
La causa va probabilmente individuata nella difficoltà a stabilire con precisione quale sia la portata dell'interferenza esercitata dai farmaci sulla capacità di guida. Inoltre, quella che viene solitamente definita come diminuita capacità di guida potrebbe nascondere, al contrario, altre cause come: distrazione, emozione o affaticamento di chi guida e non aver, quindi, nulla a che vedere con i farmaci presi in esame.

Pur con queste difficoltà di valutazione, le conoscenze disponibili consentono comunque di delineare un quadro generale sufficientemente completo dei farmaci che, alle dosi usuali, possono compromettere la capacità di guida e impongono quindi un atteggiamento di particolare cautela, **soprattutto nella prima settimana, o poco più, di assunzione del farmaco.**

Sono stati fatti pochissimi tentativi per mettere in relazione l'uso dei farmaci con il verificarsi di incidenti. Gli studi più approfonditi sull'argomento indicano che non sono disponibili risultati veramente chiari e netti sul numero di incidenti stradali dovuti direttamente agli effetti di un farmaco assunto dal conducente coinvolto nell'incidente.

In effetti, fino ad oggi, solo pochi farmaci sono stati sottoposti a rigorosi esami di laboratorio associati con la misurazione dei loro livelli nei liquidi corporei (sangue, urina, ecc.). Inoltre, sono assai poco numerosi gli studi che hanno utilizzato gli stessi criteri nella scelta del loro campione sperimentale. Perciò risultano difficoltosi, se non improponibili, i confronti dei dati ottenuti da differenti gruppi di ricerca e il non poter confrontare i dati tra loro rende assai difficile il giudizio sui risultati ottenuti. Tuttavia, come si è già avuto modo di dire in precedenza, i dati

internazionali, pur parziali, sembrano confermare il fatto che l'uso terapeutico di alcune **classi di farmaci** può influenzare negativamente le capacità di guida, favorendo il determinarsi di incidenti stradali, non di rado ad esito infausto.



Questi effetti farmacologici, poi, vengono notevolmente potenziati dall'**alcol** e/o da **terapie farmacologiche combinate**, condizioni entrambi caratterizzate da effetti più marcati e duraturi, specie negli anziani o nei soggetti affetti da importanti patologie d'organo che possono spesso ridurre in modo cospicuo le capacità metaboliche dell'individuo (es. cirrosi epatica, insufficienza renale, ecc.), determinando un ridotta eliminazione dei farmaci ed il prolungarsi della loro azione farmacologica.

I farmaci potenzialmente pericolosi per la guida sono moltissimi ed appartengono a varie classi farmacologiche. Nessuna delle attuali classificazioni, tuttavia, sembra essere completamente soddisfacente. Ad ogni modo la classificazione internazionale dei farmaci psicoattivi ufficialmente adottata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità è la seguente:

- a) **Sedativi-Ipnocici:** Barbiturici, benzodiazepine, carbamati, etil-glutetimide, metaqualone.
- b) **Tranquillanti:** Alcuni appartengono alla categoria precedente e comprendono benzodiazepine, fenotiazine, meprobamato.

- c) **Antidepressivi:** Alcuni potenti enzimi inibitori, conosciuti con il nome di inibitori monoamino-ossidasi (o IMAO); composti triciclici e policiclici come amitriptilina, imipramina e maprotilina.
- d) **Stupefacenti:** (esclusi cannabis e cocaina). Comprendono gli alcaloidi dell'oppio, come morfina e i suoi derivati, l'eroina, ed i sostituti sintetici dei derivati dell'oppio, come petidina e metadone.
- e) **Stimolanti:** (esclusa la cocaina), Amfetamine, metilfenidato, fenmetrazina, clorofentermina, mefentermina, mazindolo.
- f) **Altri medicinali:** Diversi antistaminici, farmaci cardiovascolari, purgativi e diuretici, alcuni ormoni, antidiabetici ed antipertensivi.

## Sedativi ipnotici

Il termine “*sedativo ipnotico*” si riferisce a qualsiasi medicamento impiegato allo scopo di indurre o prolungare il sonno o, in piccole dosi, come sedativo durante il giorno. I sedativi ipnotici possono essere assimilati comunque ai tranquillanti minori.

I sedativi ipnotici più comunemente usati variano da paese a paese. I barbiturici sono quelli di solito più usati negli USA (es., Gardenale) mentre in Italia si fa uso più spesso di benzodiazepine (es. Mogadon e Roipnol, Minias, ecc.). Sta aumentando comunque anche l'utilizzo di ipnotici non barbiturici (glutetimide e difenildramina-metaqualone).

I dati scientifici sul ruolo dei sedativi ipnotici negli incidenti stradali risultano spesso contraddittori. Tuttavia, alcuni studi effettuati in laboratorio su volontari sani hanno dimostrato che i **barbiturici** possono alterare, e in realtà diminuiscono, le capacità di guida. Altri studi hanno rilevato che anche l'accumulo nel sangue di metaboliti attivi di ipnotici-

benzodiazepine si accompagna ad una diminuzione delle capacità di guida. Questa alterazione, la mattina dopo l'uso della droga, è più grave di quella causata dalla perdita del sonno durante la notte. La maggior parte dei sedativi ipnotici, poi, accresce il pericolo che deriva dall'alcol, anche se esso viene consumato 10 ore dopo l'ingestione del medicinale.

## Tranquillanti

Il termine “*tranquillante*”, come viene qui utilizzato, comprende due differenti classi di medicinali: i neurolettici, gli antipsicotici, o tranquillanti maggiori (per esempio, Laroxyl, Anafranil); e i tranquillanti minori, utilizzati principalmente nel controllo degli stati d'ansia, come le benzodiazepine (es. Valium, Tavor, En, Xanax, Lexotan, Control, Ansiolin, Lorans, ecc.). Alcuni tranquillanti minori sono usati anche come sonniferi, sedativi o anticonvulsivanti.

Non vi è dubbio che durante gli ultimi trenta anni i tranquillanti abbiano assunto una crescente importanza nella vita quotidiana di milioni di individui.

Per quanto riguarda la popolazione generale pochi dati sono sufficienti a documentare le linee di tendenza; negli Stati Uniti i tranquillanti hanno rappresentato l'11% del totale delle prescrizioni, costituendo la terza classe di farmaci dopo quelli cardiovascolari (14%) e gli antibiotici (13%). In Italia negli ultimi anni le vendite di benzodiazepine (BDZ) sono aumentate dell'80% e quelle dei neurolettici (NL) del 29%.

La correlazione tra uso di tranquillanti, guida ed incidenti stradali è un problema di grande importanza clinica e di estrema rilevanza sociale, sebbene anche in questo caso i dati scientifici siano di difficile interpretazione.

**Sembra che il 20-30% dei conducenti in Europa e Nord America assumano tranquillanti e che essi siano coinvolti in incidenti stradali in proporzione 5-10 volte maggiore rispetto ai conducenti che non fanno uso di tali sostanze. Altri dati indicano che l'11-20% dei soggetti che assumono farmaci in genere e sono coinvolti in incidenti stradali, fa uso di tranquillanti. Per quanto riguarda l'uso di BDZ, il rischio aumenterebbe di ben 4-9 volte.**

Non va poi dimenticato che tali sostanze sono contenute anche in varie preparazioni utilizzate come spasmolitici nel trattamento di alcuni disturbi gastro-intestinali (es. Librax, Valpinax, Spasmomen somatico, Lexil, ecc.). Anche nel caso di uso di tali farmaci è consigliabile che nei primi giorni di trattamento si eviti di mettersi al volante e se ciò non fosse possibile, evitare comunque viaggi lunghi (specie senza soste) o in condizioni di grande traffico.

## Antidepressivi

Sono definiti come “*antidepressivi*” i farmaci usati per il trattamento dei disordini affettivi di tipo depressivo. Gli inibitori IMAO, gli antidepressivi triciclici e policiclici fanno parte di questa classe di medicinali.

Praticamente, in tutti i paesi sviluppati, la depressione è diventata il più importante problema medico e la terapia chimica antidepressiva costituisce una pratica molto comune.

Nonostante il crescente uso terapeutico degli antidepressivi, esistono pochi studi concernenti la capacità di guida dopo l'uso di questi farmaci. I loro risultati indicano che gli antidepressivi usati in piccole dosi per la cura delle depressioni nervose non alterano di solito la capacità di guida. Alcuni degli antidepressivi con maggiore valore sedativo (es. Laroxyl) possono causare una notevole diminuzione della capacità di analisi dell'informazione negli individui sensibili.

### **SOPRATTUTTO ALL'INIZIO DELLA CURA CON ANTIDEPRESSIVI, GLI EFFETTI SECONDARI DI TIPO SEDATIVO POTREBBERO ALTERARE LA CAPACITÀ DI GUIDA.**

Non appena comincia a svilupparsi la tolleranza, questi effetti tendono a svanire dopo poche settimane di terapia. Comunque, durante le prime **3-4 settimane di cura**, è normale notare dei mutamenti nelle abitudini di sonno, sonnolenza ed apatia, che alterano la prontezza di riflessi e la ricettività allo stimolo. **Durante questo periodo si raccomanda l'astensione dalla guida.**

## **Stupefacenti** (ad esclusione di cannabis e cocaina)

Per gli scopi di questo opuscolo, il termine “*stupefacente*” esclude cannabis e cocaina, sebbene entrambe queste sostanze siano considerate come narcotici nella *Convenzione Unica sulle Droghe* votata dalle Nazioni Unite nel 1961. Escludendo, dunque, le due sostanze suddette, le droghe considerate in questo contesto concernono l'oppio ed i suoi derivati, come pure alcuni sostituti sintetici ricavati dai derivati dell'oppio, quali la petidina e la morfina. La maggior parte di queste droghe sono potenti strumenti per il sollievo del dolore. Sono tutte capaci di produrre dipendenza fisica e psichica. I derivati dell'oppio ed i loro surrogati sintetici possono produrre sonnolenza, incapacità di concentrazione e, a seconda del soggetto, possono influenzare l'umore e la personalità, indurre all'apatia o all'euforia. Questi effetti sono potenzialmente deleteri per la capacità di guida, sebbene non esistano studi concernenti la loro azione in questo contesto. Tali azioni farmacologiche sono state esaminate in modo esauriente solo nel caso della codeina (utilizzata in molte preparazioni antitosse) e del metadone (utilizzato nella disassuefazione da oppiacei nei tossico-dipendenti in trattamento).

## **Altri farmaci**

Qui di seguito verranno presi in considerazione dei medicinali che in alcuni paesi possono essere acquistati senza prescrizione medica, in particolare quelle sostanze che sono usate terapeuticamente per i loro effetti sul sistema nervoso centrale. Non bisogna dimenticare, tuttavia, che i farmaci usati con scopi che esulano dalla loro azione sul sistema nervoso centrale potrebbero avere un ruolo negli incidenti stradali, a

causa dei loro effetti secondari o di reazioni negative che essi producono. Inoltre, occorre notare che sono i sintomi di una malattia, piuttosto che gli effetti dei farmaci, a poter avere conseguenze pericolose per la guida. Qui di seguito vengono citati alcuni medicinali ed i loro effetti sulla capacità di guida:

**Antistaminici:** hanno un effetto depressivo sul sistema nervoso centrale, talvolta molto prolungato e così abituale da farli classificare come sedativi. Questi effetti sono caratteristici degli antistaminici di “*vecchia generazione*”, impiegati soprattutto per risolvere problemi di allergie, quali la rinite allergica e l’orticaria (es. Polaramin, Fienamina, Incidal), oppure utilizzati per prevenire malesseri di viaggio (es. Travelgum, Valontan, Xamamina), ma anche di alcune preparazioni quali: gli sciroppi per la tosse (Vicks Medinait, Benadryl, ecc.) ed alcuni decongestionanti delle prime vie respiratorie (Zerinol, Actifed, ecc). Gli antistaminici possono accrescere l’effetto di altre sostanze depressive, in particolar modo dell’alcol. Tuttavia non tutti gli individui subiscono questi effetti sedativi, che anzi potrebbero diminuire dopo un primo periodo di trattamento. Farmaci più recenti (Zirtec, Telfast, Clarytin, ecc.) alterano meno le facoltà psicomotorie. Esistono alcuni medicinali cardiovascolari che possono alterare l’abilità di guida in modo meno diretto, come risultato dei loro effetti principali: bradicardia (che può causare sincopi), disturbi del battito cardiaco, ipotensione, disturbi della funzione gastrointestinale, ecc. Alcuni farmaci comunemente usati causano spesso mutamenti nella pressione sanguigna, specialmente in persone anziane. Si tratta di una varietà di sedativi, tranquillanti del tipo

fenotiazina, antidepressivi usati nella terapia dell'ipertensione e come diuretici.

**Ormoni:** i corticosteroidi, ad esempio, possono causare gravi disturbi mentali e potrebbero aumentare la gravità dei disturbi di cui soffrono i diabetici curati con l'insulina o con medicinali più recenti per via orale.

I diabetici in trattamento con insulina o con farmaci ipoglicemizzanti orali, nel caso in cui si somministrino in modo scorretto tali farmaci (es. saltando il pasto o ritardandolo troppo dopo aver assunto i farmaci), potrebbero andare incontro ad un quadro di ipoglicemia (riduzione di zuccheri nel sangue), che può alterare profondamente la loro lucidità mentale e quindi la loro capacità di guida.

**Farmaci in grado di determinare effetti sulla vista:** ci sono molte sostanze che hanno effetti secondari sulla vista: l'atropina e l'omatropina somministrate in qualunque modo (anche instillate nell'occhio per un esame ottico), paralizzano i muscoli interni dell'occhio, impedendogli di adattarsi alla luce. L'atropina, in particolare, ha una lunga durata d'azione. La ioscina, spesso usata contro il mal di mare, esercita sull'occhio un effetto simile. L'acido nalidissico (usato per la cura di infezioni delle vie urinarie), le sostanze antimalariche e antiparassitarie, se prese per un lungo periodo di tempo, l'amiodarone (usato per prevenire l'angina), gli antiepilettici e gli anti-tubercolari come l'etambutolo, alterano la visione del colore e l'acutezza visiva. Le idrossichinoline, largamente usate in alcuni paesi come profilattici contro le infezioni amebiche e la diarrea del viaggiatore, possono causare gravi problemi visivi se usati per un lungo periodo di tempo.

**PERTANTO, L'ABILITÀ DI GUIDA DEVE ESSERE VALUTATA INDIVIDUALMENTE IN CIASCUN PAZIENTE DAL MEDICO CHE HA PRESCRITTO UN FARMACO, TENENDO CONTO DELLE CARATTERISTICHE DEL SUO PAZIENTE.**

## **Interazione tra farmaci**

Sono stati eseguiti pochi studi a proposito dell'interazione di sostanze diverse sulla capacità di guida, sebbene si conosca perfettamente l'effetto di potenziamento o di antagonismo di alcuni farmaci fra loro. Esiste una prova clinica, per esempio, che certi antidepressivi (es. Surmontil, Laroxyl) accrescano gli effetti sedativi dei barbiturici. La cura con una combinazione di un antidepressivo e di un tranquillante maggiore può portare ad un reciproco potenziamento, dovuto all'inibizione del metabolismo.

## **Interazione con l'alcol**



L'alcol è la sostanza più comunemente usata in combinazione con altre. Per quanto riguarda soltanto i risultati concernenti gli effetti dell'uso combinato di alcol e farmaci, esiste qualche prova che dal 16% al 30% dei conducenti sotto l'effetto dell'alcol faccia uso anche di altri farmaci e che, dall'11% al 25% dei conducenti alcolisti arrestati, abbia fatto uso di altri medicinali.

Più della metà dei pazienti che usano tranquillanti bevono alcol.

**Sedativi e ipnotici:** potenzialmente tutti i sedativi-ipnotici aumentano i pericoli dell'alcol. Esistono prove valide di un potenziamento degli effetti deleteri dei barbiturici e dell'alcol. In alcuni individui sono stati osservati gravi mutamenti dell'umore.

**Tranquillanti:** il pericolo più serio dei tranquillanti per la sicurezza della strada è costituito dalla loro capacità di potenziare gli effetti dell'alcol. Questa interazione dannosa è stata dimostrata in parecchi studi su tranquillanti maggiori e minori. Il clordiazepossido (es. Librium) mostra solo un blando effetto sinergico con l'alcol. Non ci sono prove che dimostrino un effetto antagonistico tra l'alcol ed un qualsiasi tranquillante, incluse le benzodiazepine. Sembra necessario mettere seriamente in guardia ogni malato a cui siano stati prescritti tranquillanti, sugli effetti di potenziamento dell'alcol da parte della sostanza medicinale.

**Antidepressivi:** come per i tranquillanti, uno degli effetti nocivi degli antidepressivi sull'abilità di guida è il loro sinergismo con l'alcol. Questa interazione è molto importante per l'amitriptilina (es. Laroxyl).

**Anestetici:** anche bassi livelli di alcol nel sangue aumentano vistosamente l'effetto dannoso del cloruro di etile sulle prestazioni di guida. Sebbene non esistano studi sull'interazione tra anestetici locali e alcol, si dovrebbero avvertire i malati di non bere alcol subito dopo una piccola anestesia.

**Stupefacenti:** non sono state effettuate ricerche sugli effetti di interazione tra stupefacenti ed alcol, tranne nel caso della codeina, che, come è stato dimostrato, esalta gli effetti dell'alcol.

**Stimolanti:** ci si può aspettare un'azione antagonistica tra stimolanti (per esempio, amfetamine) ed alcol. Riguardo alle capacità relative alla guida non esiste una prova evidente di un tale antagonismo, né di un eventuale effetto sinergico. I contraccettivi orali possono diminuire il tasso di metabolismo dell'alcol, al punto di prolungare anormalmente la prevista durata dell'alterazione. Durante il periodo in cui si smaltisce l'ebbrezza dopo aver ingerito alcol etilico, può verificarsi uno stato di ipoglicemia. Nei diabetici che assumono insulina o un farmaco ipoglicemizzante orale, l'effetto della diminuzione della glicemia potrebbe creare una pericolosa mancanza di coordinazione. La maggior parte degli antistaminici esaspera gli effetti dell'alcol, per cui anche piccole dosi di quest'ultimo possono avere come conseguenza una incapacità a guidare un veicolo a motore, qualora siano combinate con antistaminici (presi, ad es. per prevenire malesseri da viaggio). I malati che prendono del disulfiram (Antabuse, un farmaco utilizzato per dissuadere gli alcolisti dal bere alcol) non dovrebbero guidare una macchina dopo aver bevuto alcol.

Ci sono molte sostanze che, consumate unitamente ad alcol, causano gli stessi sintomi del disulfiram: ad esempio nitrofurazone, griseofulvina, alcuni medicinali orali anti-diabetici, antibiotici del tipo cefalosporine, fenilbutazone e antidolorifici contenenti amino-fenazone o fenacetina. Dato che questi farmaci, prescritti frequentemente, non sono dannosi per la guida se vengono usati da soli ed in dosi

terapeutiche, esiste un notevole pericolo riguardo alla sicurezza stradale quando sono invece in combinazione con alcol. Molti agenti antiparassitari come il metronidazolo, e l'agente antineoplastico procarbazine possiedono anche proprietà del tipo disulfiram e inducono perciò ad una reazione negativa quando si consumano in concomitanza con alcol. Inoltre, con un consumo cronico di alcol, si potrebbe accelerare il metabolismo dei farmaci. È questo il caso di alcuni agenti antiepilettici, anticoagulanti ed ipoglicemizzanti. Per prevenire l'iperglicemia o un attacco epilettico, per es., la dose di queste droghe dovrà essere adattata secondo la quantità di alcol consumato.

## **Effetti noti dei medicinali sulla capacità di guida**

I comuni analgesici e antipiretici non hanno alcun effetto significativo sulle prestazioni di guida. D'altra parte, alcuni prodotti anestetici che includono sostanze iniettabili e gas inalabili, oltre ai premedicamenti, possono risultare pericolosi per molte ore o anche per uno o più giorni. Anche gli anestetici locali potrebbero creare, al momento dell'assorbimento, stimolazioni sul sistema nervoso centrale e qualche modifica del comportamento di guida. I dati sono in disaccordo nei riguardi delle droghe amfetamine e loro derivati, che si usano come anoressizzanti o stimolanti leggeri. Un recente studio sui conducenti professionali ha confermato l'effetto deleterio dell'uso di amfetamine per viaggi a lunga distanza. Le sostanze antidepressive, dopo i primi giorni o le prime settimane di somministrazione, di solito non causano sonnolenza e non dimostrano effetti significativi sulla condotta di guida. D'altra parte, questi stessi farmaci aumentano l'alterazione provocata dall'alcol sulle reazioni psico-motorie. Un'ampia varietà di medicinali

usati come antistaminici, antinausea e antivertiginosi (es. Torecan, Vertiser, Microser, ecc.), forniscono descrizioni confuse circa le possibili alterazioni. Alcuni antistaminici causano una diminuzione di attenzione e di reazione, mentre altri non mostrano affatto questo effetto. La maggior parte degli antistaminici diminuisce le prestazioni psicomotorie, e ciò risulta di particolare importanza per il fatto che alcune sostanze appartenenti a questa classe sono usate da gente che soffre di malesseri da viaggio. Altri medicinali all'interno di questa categoria potrebbero notevolmente alterare la coordinazione tra occhi e mani. Le principali sostanze antipsicotiche e tranquillanti possono influire sulle facoltà di attenzione. Una particolare importanza è attribuita alla combinazione di benzodiazepine ed alcol. Un farmaco come la clorpromazina produce, dopo un certo tempo, alterazioni della capacità di guida, mentre meprobamato e barbiturici producono alterazioni da moderate a intense. I medicinali usati nella cura delle coronariopatie appaiono innocui, come pure i leggeri psicostimolanti, come la caffeina e la nicotina. Sostanze usate come antispasmodici producono una certa sonnolenza e talora disordini percettivi possono essere riscontrati in alcune persone; la combinazione di questi farmaci con alcol è pericolosa. L'atropina ha notevole effetto a lunga durata. I medicinali usati per curare il glaucoma (aumento della pressione intra-oculare), come la pilocarpina, producono effetti massimi sull'acutezza visiva, sull'adattamento alla distanza e sulla rifrazione. Il mutamento più significativo è la diminuzione dell'acutezza visiva per la percezione delle distanze. I farmaci sedativi, inclusi i barbiturici, provocano una significativa alterazione delle funzioni psicomotorie che può durare anche molte ore. L'effetto di una di queste sostanze presa a tarda sera può

essere ancora apprezzabile nelle prime ore del mattino successivo. Per esempio, gli effetti di dosi ipnotiche di fenobarbital e nitrazepam si osservano anche dodici ore dopo la loro somministrazione e sono accompagnati da un'alterazione psicologica e da mutamenti elettrofisiologici. È importante osservare in questo settore che l'uso di metqualone accresce notevolmente la sensazione normale di fatica. Si è osservato, in condizioni di guida simulata, che la codeina, presente in molti medicinali e usata come farmaco antitosse, può aumentare la frequenza degli incidenti. La codeina, se somministrata in combinazione con l'alcol, può causare palese negligenza e gravi errori di guida.



## **ACCORDO QUADRO**

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Istituto Superiore di Sanità

**Progetto FARMIS** (*Farmaci ed Incidenti Stradali*)

*a cura di:*

**Dr. Giuseppe Balducci**

Responsabile scientifico Progetto Farmis  
Istituto Superiore di Sanità - ROMA

**MATERIALE PROTOTIPALE IN FASE DI VALUTAZIONE**