

Sonnolenza e incidenti stradali



Fabio Cirignotta
UO Neurologia
Policlinico
S.Orsola-Malpighi
Università di
Bologna

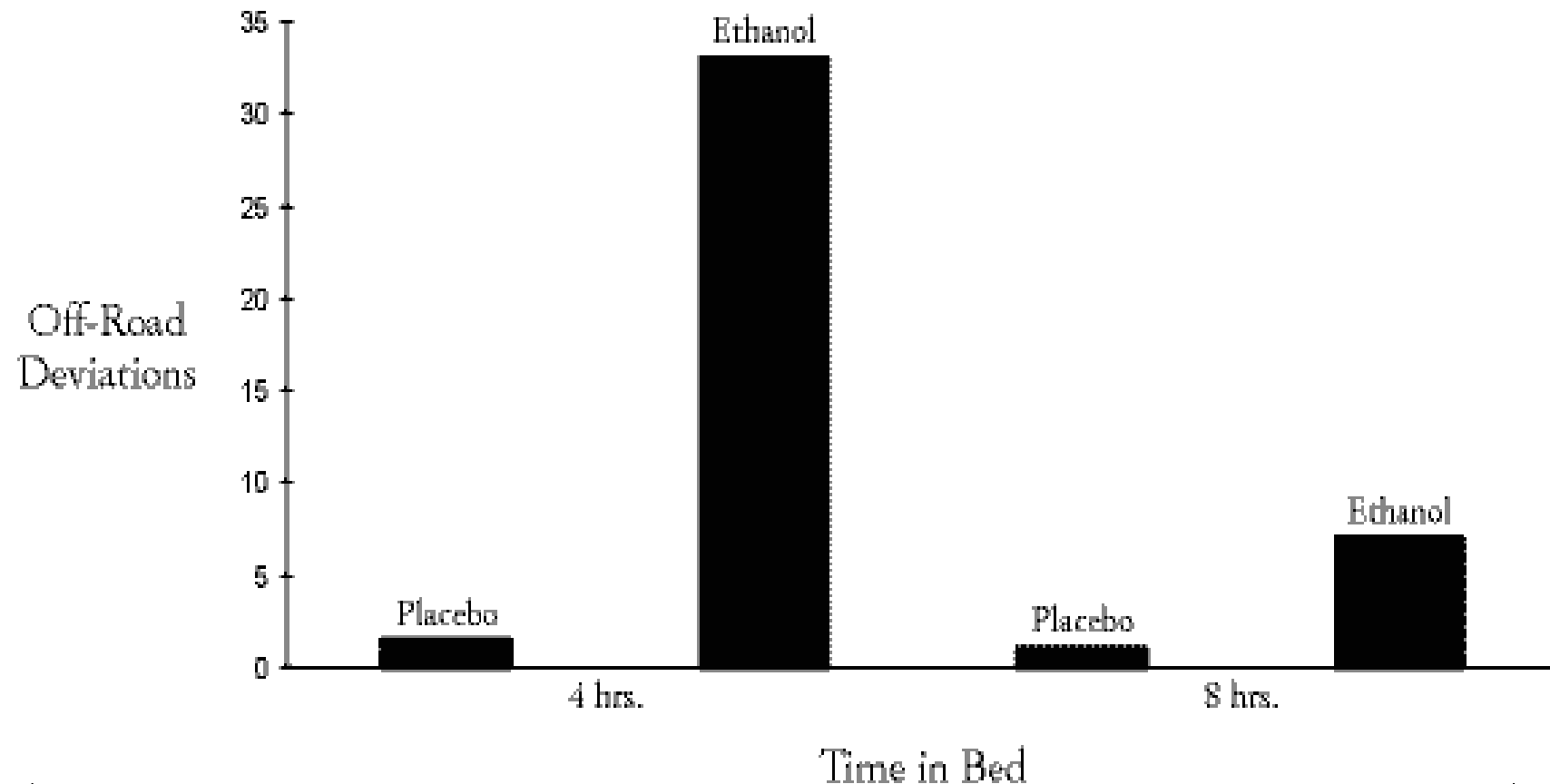


LA SONNOLENZA ALLA GUIDA : UN FATTORE DI RISCHIO SOTTOVALUTATO

il guidatore sonnolento rischia l'incidente non solo
quando si assopisce al volante, ma anche
per facile disattenzione
per ridotta capacità di reazione in condizioni di guida
difficile o
per una errata valutazione del rischio ;
tutte queste situazioni sono infatti una
conseguenza della sonnolenza prima ancora che questa
diventi manifesta con il colpo di sonno.



INTERAZIONE FRA ALCOOL E SONNOLENZA
ERRORI AL SIMULATORE DI GUIDA : BASSA DOSE DI
ALCOOL VS PLACEBO DOPO 4 E 8 ORE DI SONNO
(Roehrs ,1994)





INCIDENTI STRADALI ATTRIBUIBILI ALLA SONNOLENZA

- **Il National Transportation Safety Board segnala che il 58% degli incidenti che coinvolgono un solo grosso camion sono “fatigue related” ed il 17% dei camionisti sopravvissuti in questi incidenti ammette di essersi addormentato al volante.**
- **Dal 47% al 60% dei camionisti riferisce sonnolenza alla guida e con notevole frequenza (20% dei viaggi)**



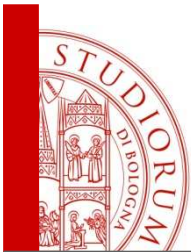
Industrial Health 2005, 43, 30–33

Review Article

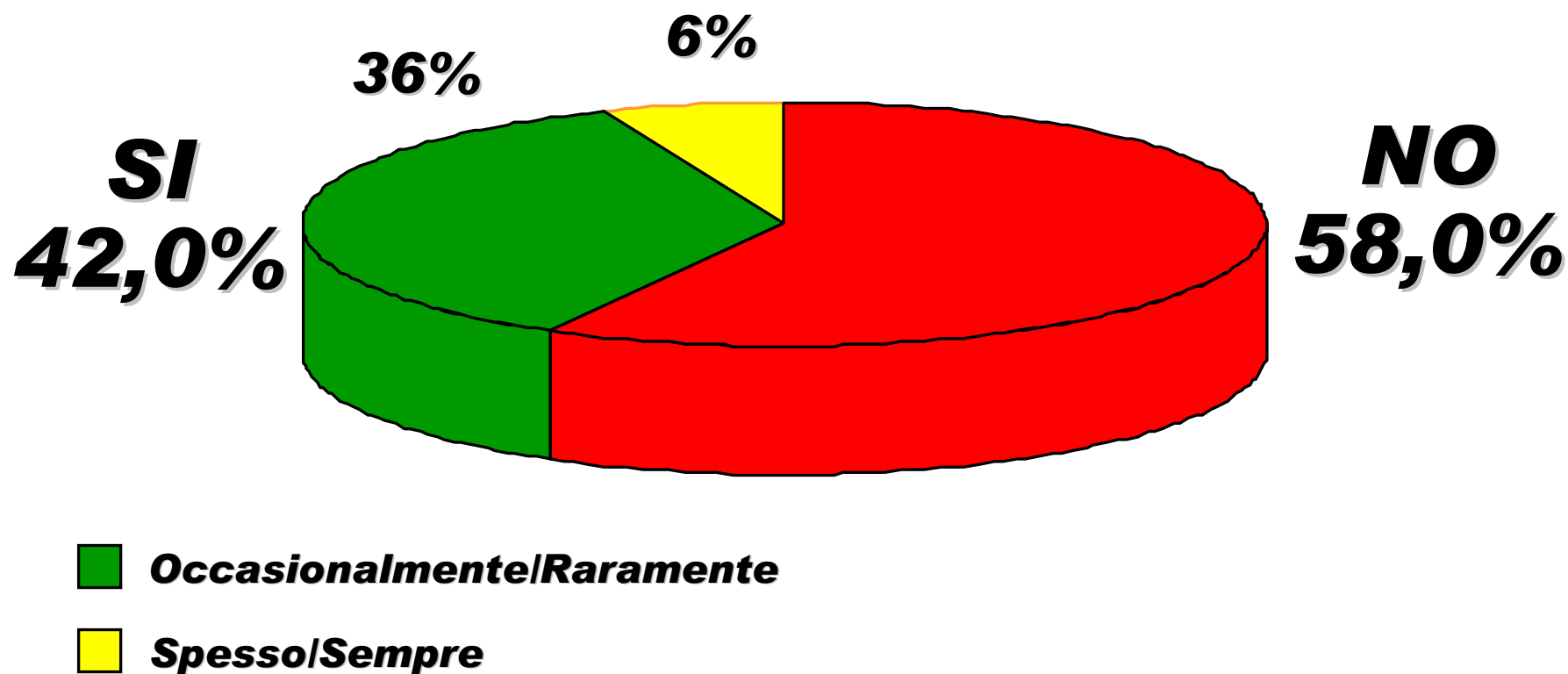
Sleepiness of Occupational Drivers

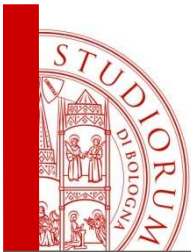
Pierre PHILIP^{1*}

- **50 % dei camionisti riduce il tempo di sonno nelle 24 ore precedenti al viaggio rispetto al solito**
- **12.5 % presenta una deprivazione di sonno >180 minuti**
- **2.7% deprivazione di sonno >300 minuti**
- **La giovane età, il cronotipo serotino, la lunghezza del viaggio, la partenza notturna e essere un lungo dormitore nei weekend sono fattori di rischio per il deprivazione di sonno**

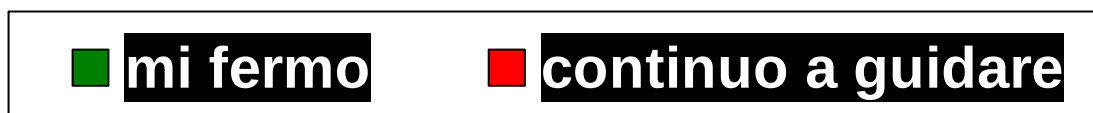
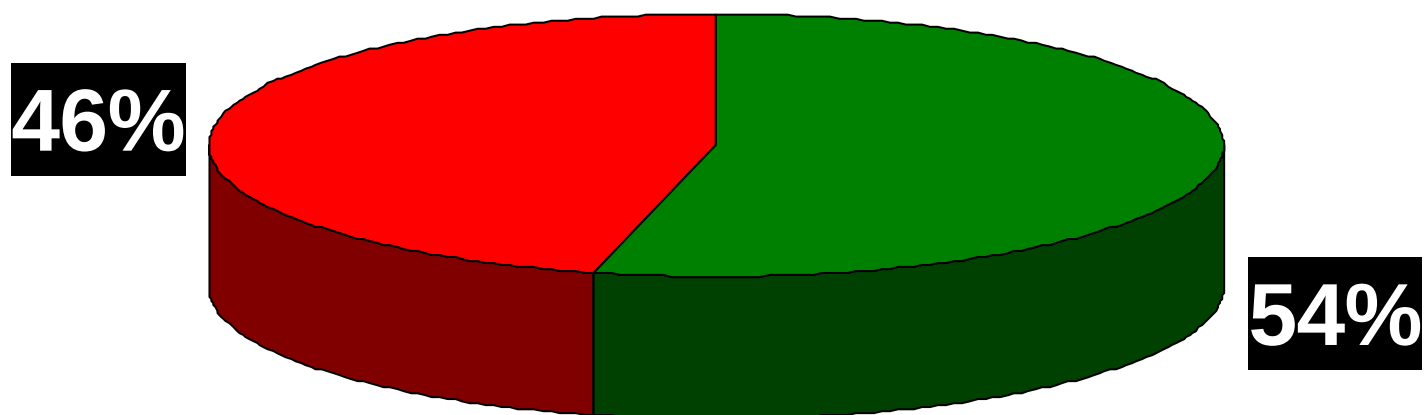


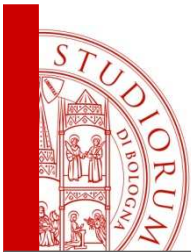
LE CAPITA DI AVVERTIRE SONNOLENZA ALLA GUIDA ?



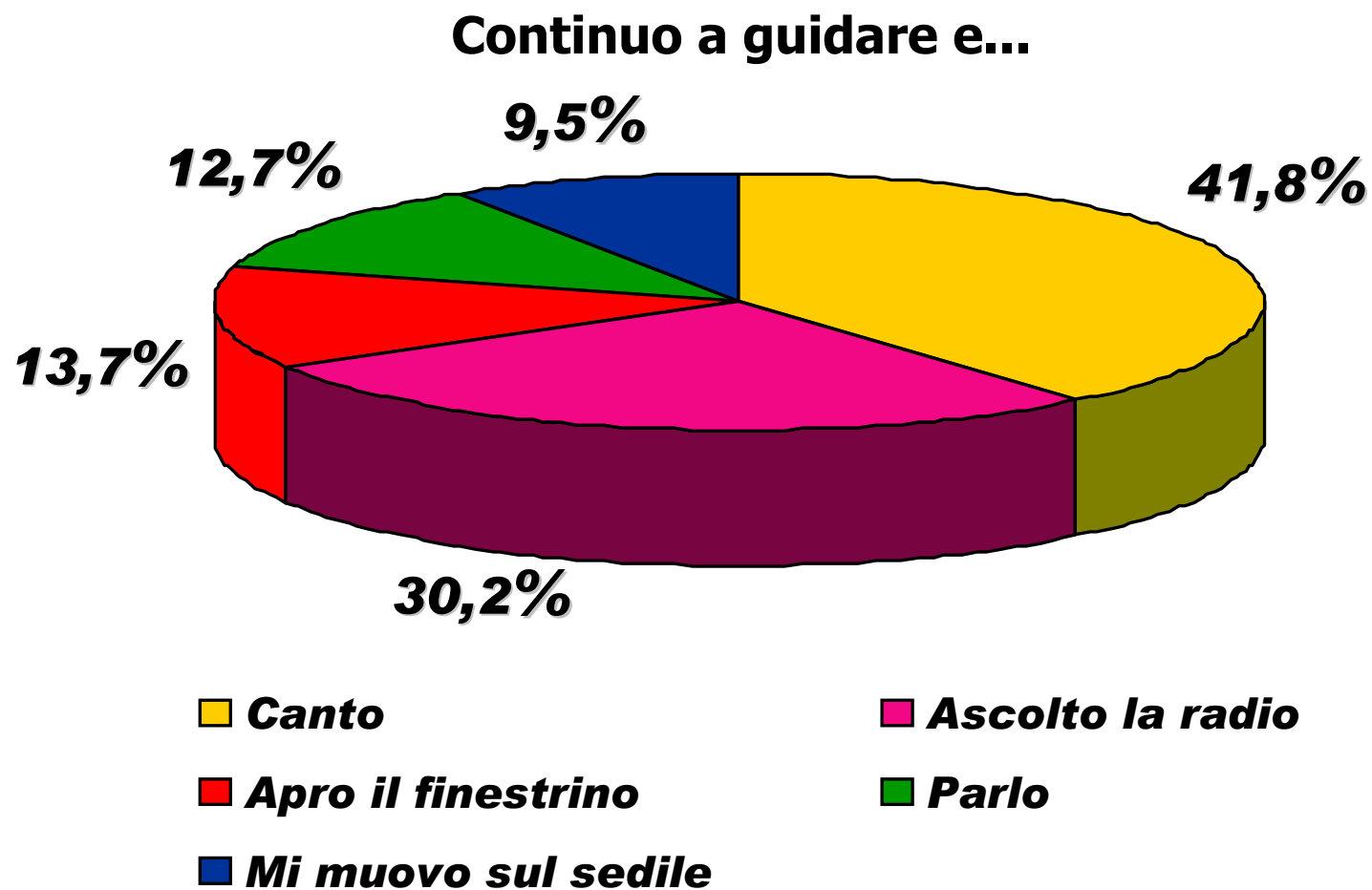


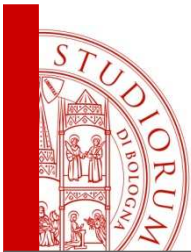
CHE COSA FA IN CASO DI SONNOLENZA ALLA GUIDA ?





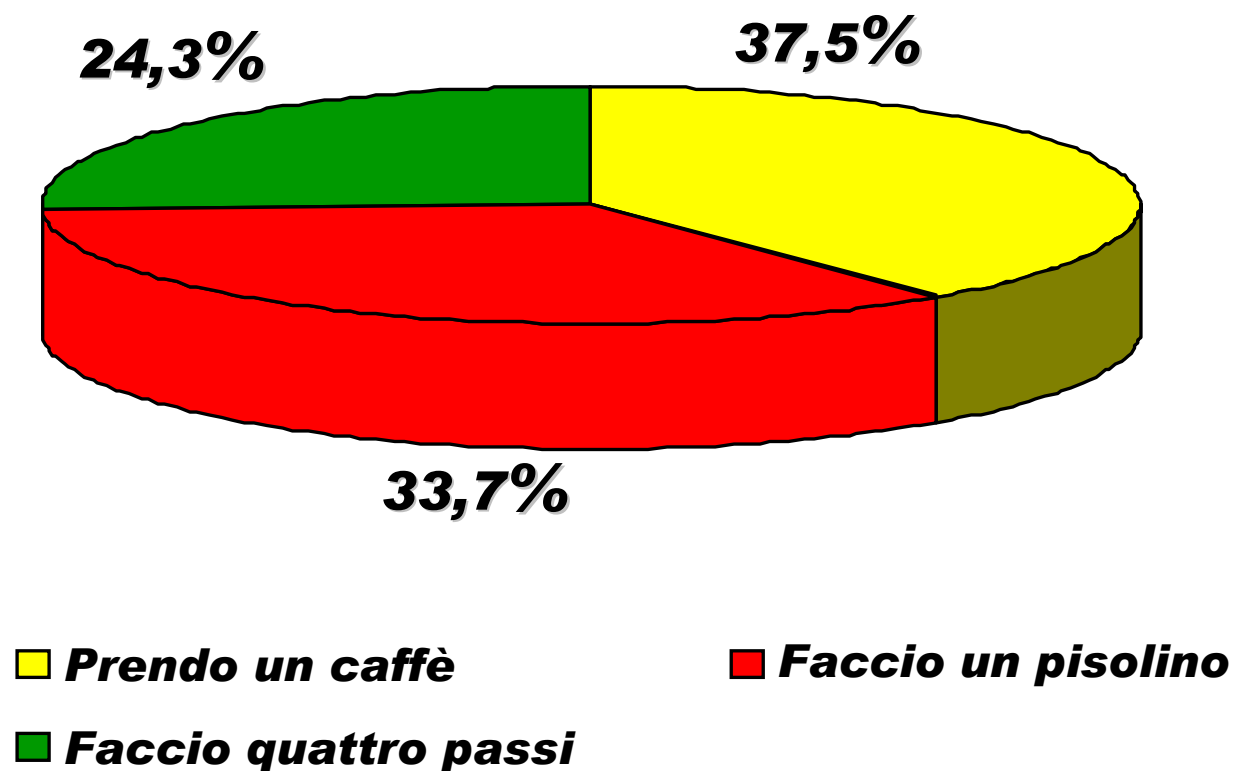
CHE COSA FA IN CASO DI SONNOLENZA ALLA GUIDA?

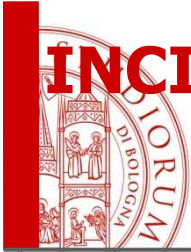




CHE COSA FA IN CASO DI SONNOLENZA ALLA GUIDA?

Mi fermo e...





INCIDENTI STRADALI ATTRIBUIBILI ALLA SONNOLENZA

Rilevazione diretta

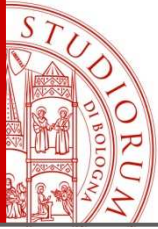
- **USA '80 : 1.4 % di tutti gli incidenti
1.7 % di quelli mortali**
- **Italia '93 : 1.5 % degli incidenti su strade
extraurbane**
- **1:11 mortali (1:33 altri incidenti)**
- **USA '95 : 1-3 % degli incidenti sulle autostrade**
- **4% di quelli mortali**



Incidenti da sonnolenza

Criteri di identificazione indiretti (Horne, BMJ, 1995)

- **Alcolemia normale**
- **Il veicolo esce di strada o tampona un altro**
- **Non segni di frenata**
- **Non difetti meccanici**
- **Tempo e visibilità buoni**
- **Non eccesso di velocità o mancato rispetto della distanza di sicurezza**
- **Il guidatore può ammettere o no di aver avuto un colpo di sonno**



INCIDENTI STRADALI ATTRIBUIBILI ALLA SONNOLENZA (RILEVAZIONE INDIRECTA)

- **10% di tutti gli incidenti**
- **20% di quelli su strade extraurbane**
- **(*Maycock , J Sleep Res; 1996,5:229*)**

- **23% degli incidenti su strade extraurbane**
- **23% di quelli mortali**
- **(*Horne , BMJ ,1995; 310:565*)**

- **21.9% incidenti stradali attribuibili alla sonnolenza direttamente o indirettamente (*Garbarino et al Sleep vol 24, 2, 2001*)**





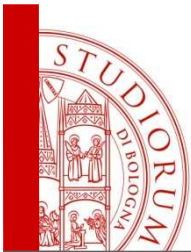
INCIDENTI DA SONNOLENZA in Emilia-Romagna e Lombardia

22.486 gli incidenti valutati

**2.393 (10.8%) gli incidenti attribuiti alla
sonnolenza**

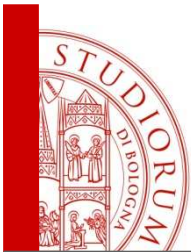
**638 (2.9 %) quelli attribuiti direttamente
dall'agente polizia**

1755 (7.9 %) quelli attribuiti con criteri indiretti



INCIDENTI DA SONNOLENZA in Emilia-Romagna e Lombardia

	uomini	donne
Totale incidenti	14026	2822
Incidenti da sonnolenza	1645 (11.7 %)	287 (10.2%)
	<i>OR 1.02</i>	<i>C.I. 0.89-1.2</i>

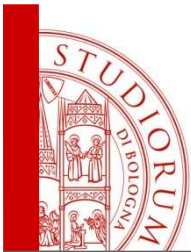


INCIDENTI DA SONNOLENZA in Emilia-Romagna e Lombardia

	Autostrade	Strade extraurbane
Tot. incidenti	9789	9897
Incidenti da sonnolenza	1399 (14.3 %)	811 (8.2%)

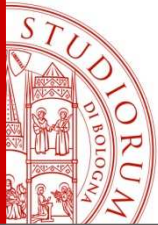
OR 1.9

C.I. 1.72 -2.08

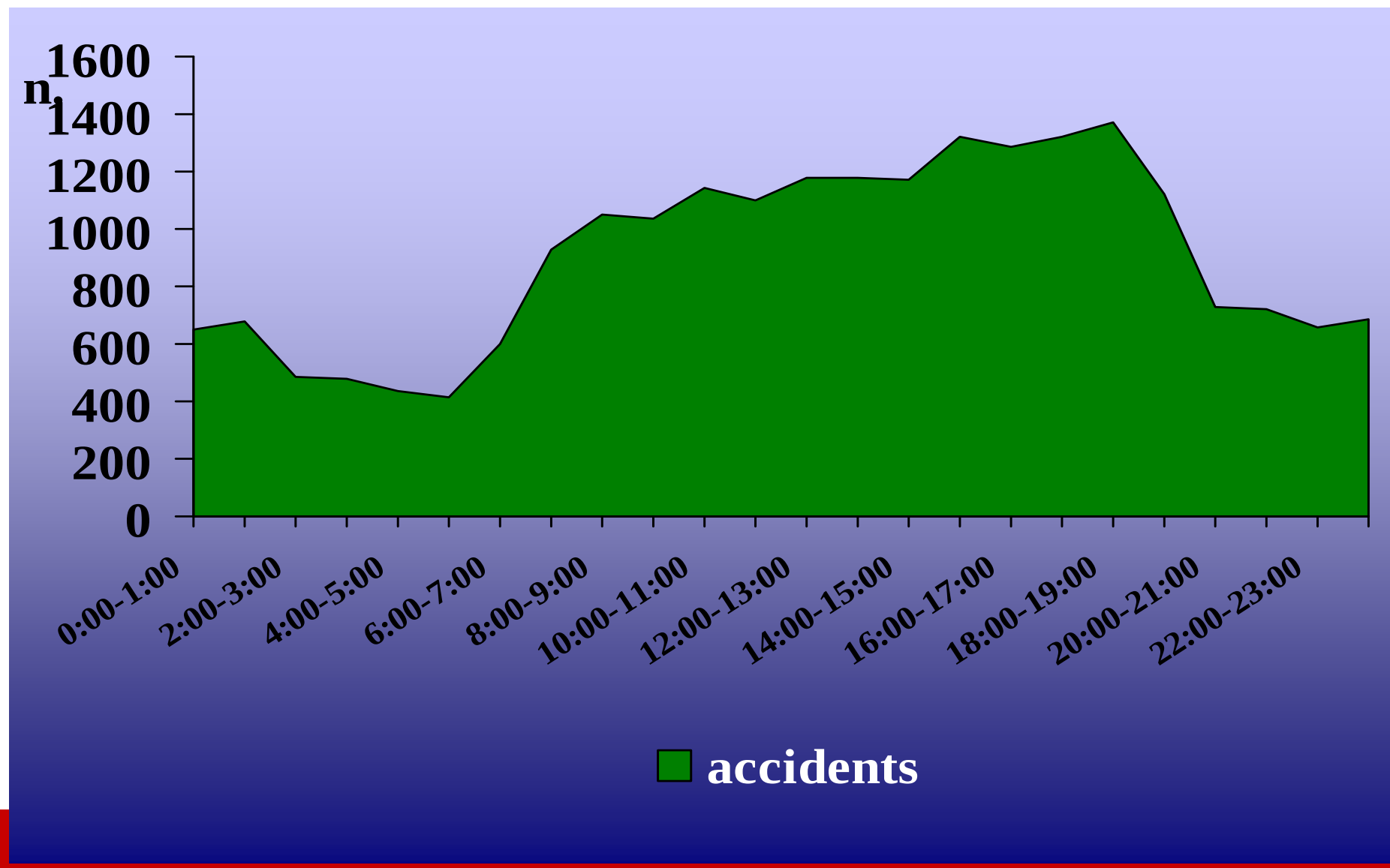


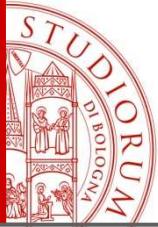
INCIDENTI DA SONNOLENZA in Emilia-Romagna e Lombardia

	Auto	Camion
Tot. Incidenti	13850	2499
Incidenti Da sonnolenza	1487 (10.74 %)	305 (12.2%)
	<i>OR 1.26</i>	<i>C.I. 1.10 -1.44</i>

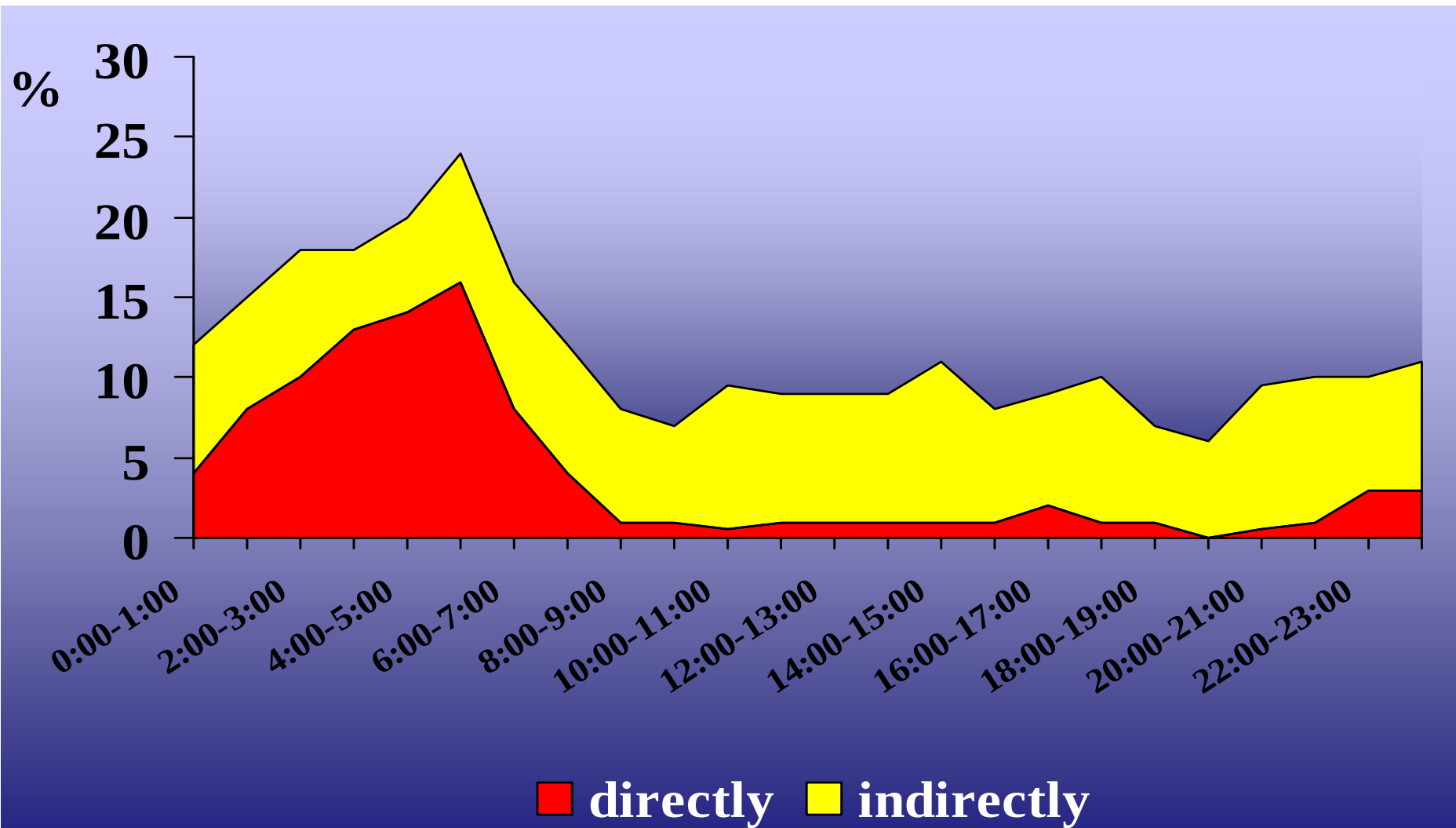


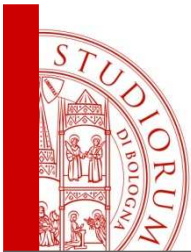
DISTRIBUZIONE NELLE 24 h degli INCIDENTI STRADALI



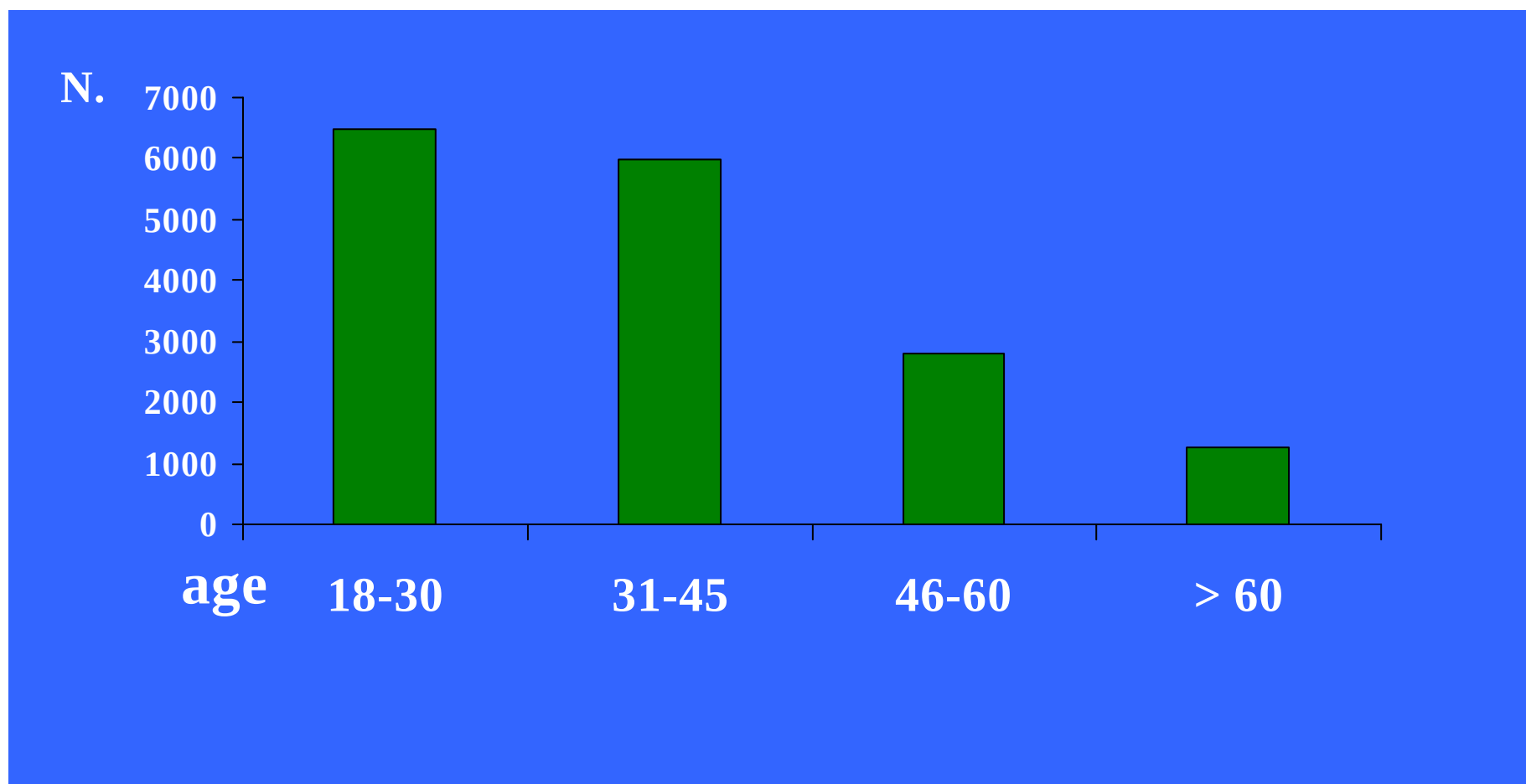


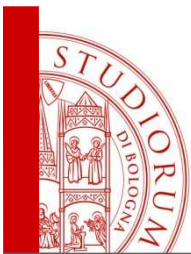
INCIDENTI DA SONNOLEZZA distribuzione nelle 24 h



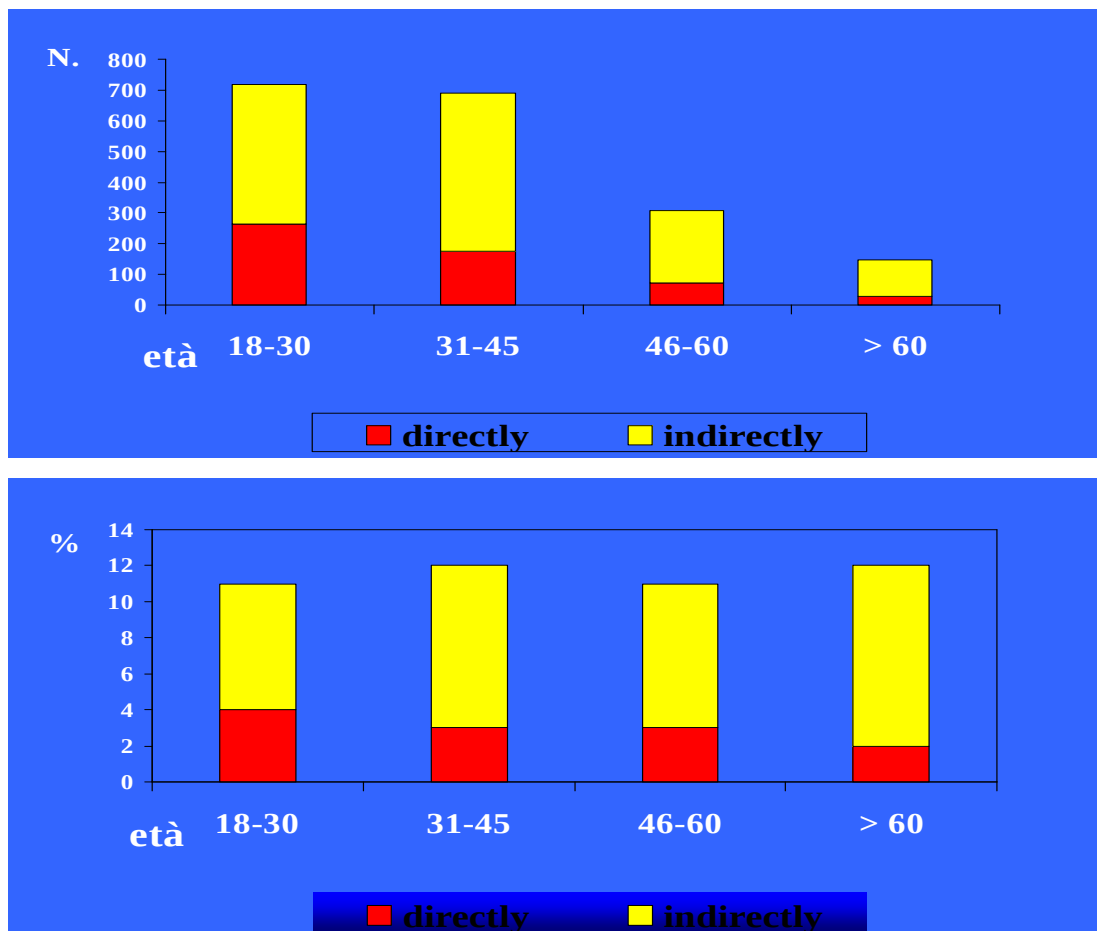


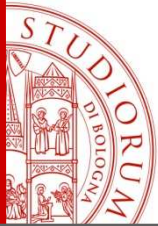
Tutti gli incidenti per gruppi di età



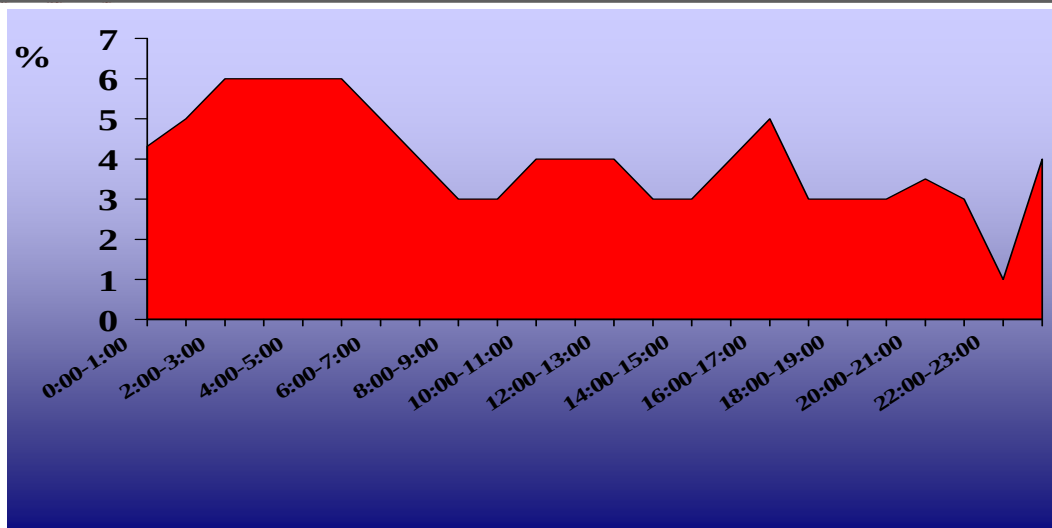


Gli incidenti da sonnolenza per gruppi di età %

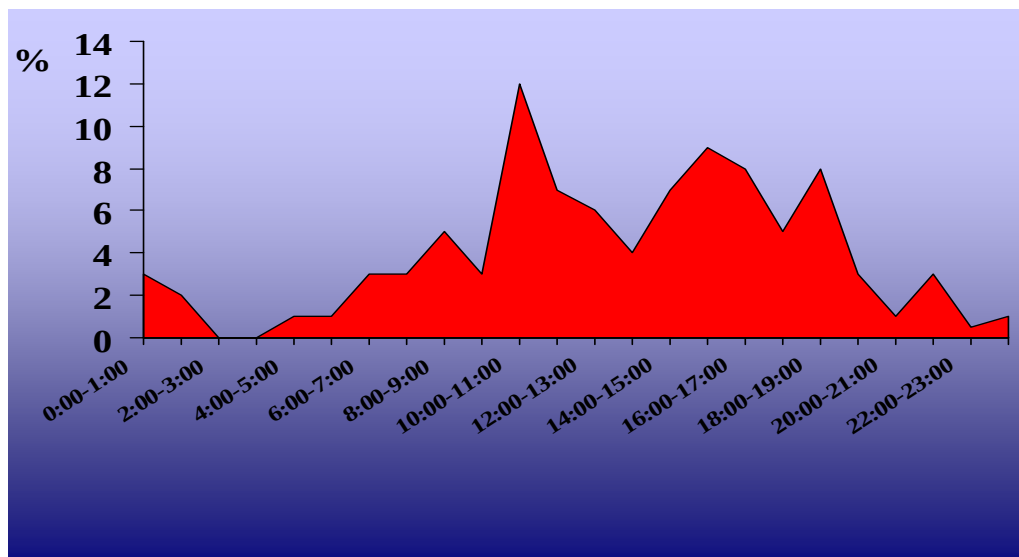




INCIDENTI DA SONNOLENZA nelle 24 h



SOGGETTI CON MENO di 30 ANNI



SOGGETTI CON più di 60 anni



Sonnolenza ed incidenti stradali

CHI E' A RISCHIO?

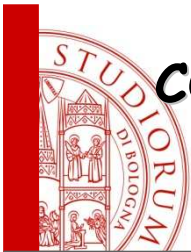
- **Chi guida nelle ore di massima propensione al sonno notturne e diurne**
- **Gli uomini con meno di 30 anni**
- **Chi viaggia in autostrada**
- **Chi è deprivato di sonno**
- **Chi assume farmaci**
- **I pazienti con disturbi del sonno**



COSA FARE PER EVITARE IL RISCHIO DELLA SONNOLENZA ALLA GUIDA?

Chi deve guidare su percorsi lunghi dovrebbe seguire alcune regole fondamentali di igiene del sonno

- 1 - dormire adeguatamente prima di intraprendere un viaggio (almeno 6 ore)**
- 2 - evitare di viaggiare di notte, in particolare fra mezzanotte e le 6**
- 3 - evitare l'assunzione di alcool e di farmaci che inducono sonnolenza diurna**



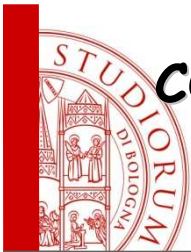
COSA FARE PER EVITARE IL RISCHIO DELLA SONNOLENZA ALLA GUIDA?

Quando durante un viaggio in auto compare la sonnolenza

È UN GRAVE ERRORE CERCARE DI RESISTERE,

continuando a guidare magari aumentando la velocità per arrivare prima a destinazione;

in questa condizione infatti la possibilità di attacchi brevi ed improvvisi di sonno , anche se non avvertiti come tali, è molto alta.



COSA FARE PER EVITARE IL RISCHIO DELLA SONNOLENZA ALLA GUIDA?

**Bisogna riconoscere e dare importanza a quei segnali
che ci avvertono della sonnolenza come:**

la facile distraibilità

**il non ricordare precisamente l'ultimo tratto di strada
percorsa**

i frequenti sbadigli,

il bruciore agli occhi,

E FERMARSI PER FARE UN PISOLINO.



COSA FARE PER EVITARE IL RISCHIO DELLA SONNOLENZA ALLA GUIDA?

Rimedi sintomatici

- **I pisolini di 30 minuti**
- **Il caffè (150 -200 mg di caffeina, antagonista dell'adenosina))**
Stesso effetto sulle performances di guida del pisolino di 30 minuti e della caffeina 200 mg (Philip et al. 2006)

Alla guida , un pisolino seguito da un caffè doppio può salvare la vita



Eccessiva Sonnolenza diurna come affrontare il problema

- **La sonnolenza diurna eccessiva è un problema sociale , con ampie possibilità di prevenzione**
- **E' possibile riconoscere e trattare le cause della sonnolenza**
- **Ma soprattutto :**

La gente sottovaluta il fenomeno.

Necessità di azioni educative e di sviluppo di un modello interattivo di responsabilizzazione sulla popolazione , sui medici e sulle autorità competenti sanitarie e legislative