Nell'uomo è stato osservato come uno stimolo acustico migliori il rilevamento di uno stimolo visivo degradato quando entrambi gli stimoli sono spazialmente e temporalmente coincidenti.

Frassinetti et al 2002; Bolognini et al 2005

Alla guida simulata Spence (2004)e Santangelo (2009) hanno dimostrato come i segnali bimodali (e.g. audiovisivo o audiotattile) catturino l'attenzione spaziale in modo nettamente più efficace rispetto ai segnali d'allarme unimodali.

La ***sordità*** è oggi un fenomeno in ***costante ed inquietante crescita*** (circa il 7% della popolazione mondiale soffre di ipoacusia) a causa dell'inquinamento acustico e dell'aumento della vita media dell'uomo.

È ormai ***prioritario*** ed indifferibile ***approfondire*** le ***correlazioni*** fra ***ipoacusia*** e **sicurezza alla guida** visto che l' ***ipoacusia*** può essere annoverata fra le **principali cause di riduzione delle performances del guidatore**.

In **letteratura** vi sono **pochi studi** che hanno come obiettivo quello di indagare il rapporto fra ipoacusia e aumento del rischio di incidenti stradali e spesso le loro conclusioni sono discordanti.

Grattan E. et al., ***"Medical factors and road accidents"***.
British Medical Journal, 1968

Colorado: i soggetti ipoacusici hanno avuto la metà degli incidenti dei soggetti non ipoacusici.

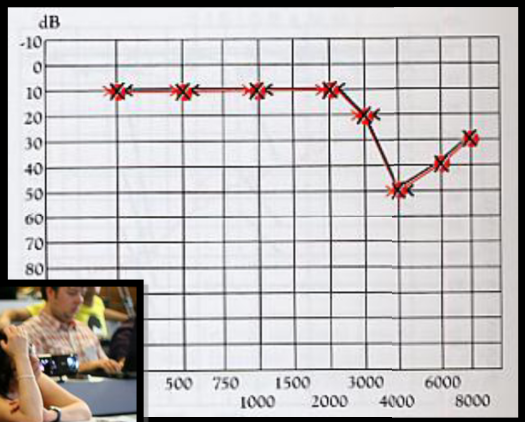
Dati contrastanti

California: i soggetti ipoacusici hanno un RR di 1.78 di andare incontro ad incidenti stradali.

Williams N. et al., **"Traffic accidents – Epidemiology and medical aspects of prevention**", Canad Med Ass J, 1964

"The safety records of deaf drivers are no worse, and in some cases are found to be even slightly better, than those of drivers with normal hearing.

It is thought that the awareness of their disability encourages deaf persons to take **EXTRA CARE when driving**."



"The relationship between hearing loss and accidents is not clear. Colsher and Wallace noted that hearing plays a role in driving, but

Gresste and Meyer found that elderly drivers with hearing impairments were not at added risk of car accidents.

McCloskey et al. found that while impaired hearing was not associated with increased risk of accidents, wearing a hearing aid was."

Colsher PL. et al., ***"Geriatric assessment and driver functioning"***, Clin Geriatr Med, 1993

Gresset J. et al., ***"Risk of automobile accidents among elderly drivers with impairments or chronic diseases"***, Can J Public Health, 1994

McCloskey LW. et al., ***"Motor vehicle collision injuries and sensory impairments of older drivers"***, Age Ageing, 1994

In caso di ipoacusia destra il RR di incidenti stradali è di 1.9 (IC 95% 1.1; 3.4), in caso di ipoacusia sinistra 1.2 (IC 95% 0.6; 2.3), in caso di ipoacusia bilaterale 1.4 (IC 95% 0.9; 2.1).

"[…]Our results for both visual and hearing impairment on the right side need to be confirmed by studies finding an increased accident risk for impairment on the left side in countries with right-side driving."

Ivers R. et al., ***"Sensory Impairment and Driving: The Blue Mountain Eye Study"***, American Journal of Public Health, 1999

CORRIERE DELLA SERA
il Giornale
Libero
La Gazzetta dello Sport
TUTTOSPORT
Corriere dello Sport
Roma tosta, Juve fuori
«Milan, nessuno corre»
l'Unità
la Repubblica
LA STAMPA
settegiorni
Altomilanese
SKY TG24 08.34
INTERNET: WWW.SKYLIFE.IT/SKY
STOP
DRUGS
LAGER
http://www

Oggi non possiamo più ignorare l'enorme **importanza** del ruolo che svolgono le **funzioni sensoriali** quali la vista, l'udito ed il livello di **vigilanza/attenzione** in tema di **guida sicura**.

MATERIALI E METODI

Road Show:

Febbraio - Giugno 2010

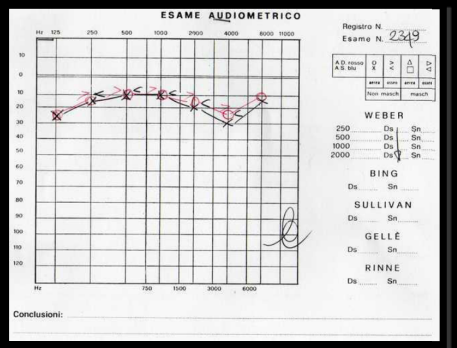
Team Operativo

- Medico Specialista
- Audiometrista
- Hostess

MATERIALI E METODI

Protocollo

- Soggetti di sesso maschile e femminile di età > 50 aa
- Visita ORL ed Otoscopia
- Compilazione di questionari test psicosensoriali e psicoattitudinali
- Esame Audiometrico Tonale Liminare



MATERIALI E METODI

Questionari

- Disability uditiva "Giordano"
- Driving Behaviour Questionnaire (DBQ)
- STAI X1 (ansia di stato)
- STAI X2 (ansia di tratto)
- Bilancio uditivo del soggetto
- Valutazione indiretta percezione uditiva durante la guida
- Valutazione disagio uditivo nei pazienti sordi
- VAS Attenzione
- Epworth Sleepiness Scale

RISULTATI

- 618 soggetti

- 441 maschi (71,35%) e 177 femmine (28,65%)

- Età media 67 anni

- Percorrenza kilometrica annua media di 12.810 km

(53% percorsi in città, 24% percorsi in statale e 23% percorsi in autostrada)

RISULTATI

Questionario Disability Uditiva Giordano

22 soggetti su 618 (3,55%) presentavano una disability uditiva.

Il Driving Behaviour Questionnaire

Comportamento distratto alla guida: 0 soggetti (0%)

Comportamento tendente a commettere violazioni: 8 soggetti (0,91%)

Comportamento aggressivo alla guida: 107 soggetti (17,31%).

RISULTATI

Questionario "Bilancio Uditivo"

203 soggetti (32,84%) hanno sofferto, nell'arco della vita, di disturbi dell'udito

357 soggetti (57,76%) hanno effettuato, almeno una volta, un esame audiometrico

279 soggetti (43,52%) son stati sottoposti a valutazione dell'udito al rinnovo / rilascio della patente

377 soggetti (61,00%) pensavano di avere un udito normale

194 soggetti (31,39%) pensavano di sentire meno del normale

47 soggetti (7,61%) pensavano di sentire molto meno del normale

28 soggetti (4,53%) hanno una invalidità per ipoacusia

38 soggetti (6,14%) portano le protesi acustiche

RISULTATI

Valutazione indiretta della percezione uditiva alla guida

alterazione grave in 20 soggetti (3,23%)

alterazione moderata in 67 soggetti (10,84%).