

“GUIDA LA TUA SICUREZZA”:
UN PROGETTO DI SENSIBILIZZAZIONE ALLA SICUREZZA
STRADALE E DI MONITORAGGIO DELLA PERCEZIONE
DEL RISCHIO NEI GIOVANI CONDUCENTI

“DRIVE YOUR SECURITY”:
A PROJECT OF AWARENESS CONCERNING DRIVING SECURITY
AND OF MONITORING RISK PERCEPTION IN YOUNG DRIVERS

Tiziano Agostini*, Mauro Murgia* e Claudio Tonzar**

*Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste

**Dipartimento di Scienze dell’Uomo, Università di Urbino “Carlo Bò”,
via Saffi, 15, 61029 Urbino, Italia;

e-mail: claudio.tonzar@uniurb.it; telefono: +39 722 305838

Riassunto

Tra le principali criticità connesse con la sicurezza alla guida spiccano la scarsa capacità dei soggetti di riconoscere i pericoli (e i conseguenti errori nella valutazione del rischio potenziale) e la sovrastima delle proprie abilità nell’affrontare il pericolo. Per tale motivo si è predisposto un intervento formativo finalizzato ad aumentare la consapevolezza dei giovani circa la pericolosità di alcune situazioni durante la guida, rendere maggiormente realistica la valutazione dei rischi potenziali delle proprie condotte e mostrare i limiti delle abilità cognitive umane. L’obiettivo era quello di riuscire a modificare gli atteggiamenti di una campione di studenti delle autoscuole, aumentando la loro consapevolezza circa gli aspetti appena descritti. In tale progetto sono state coinvolte 739 persone, di età media pari a 20.74 anni (dev.st. 6.74), di cui il 52% maschi e il 48% femmine, per l’85% di nazionalità italiana. Prima dell’intervento formativo ai partecipanti veniva chiesto di compilare un questionario composto da alcune informazioni socio-anagrafiche, una scheda relativa a esperienze e stili di vita, un test di personalità sul *sensation seeking* (tendenza a ricercare sensazioni estreme) e una scala di atteggiamento composta da due dimensioni circa il pericolo alla guida e le proprie abilità cognitive connesse alla guida (percezione degli stimoli, tempi di reazione, ecc.). La scala di atteggiamento veniva riproposta al termine dell’intervento formativo, al

fine di poter effettuare un confronto tra i valori rilevati prima e dopo l'intervento e valutarne conseguentemente l'efficacia. I risultati hanno evidenziato un cambiamento statisticamente significativo dell'atteggiamento dei partecipanti. Nello specifico la percezione del pericolo associato a determinate condotte "a rischio" risulta aumentata in seguito all'intervento. Contestualmente la percezione di efficienza ed efficacia cognitiva risulta diminuita, evidenziando da parte dei discenti una maggior consapevolezza associata ai propri limiti percettivo-motori in relazione alle abilità di guida.

Parole chiave: psicologia del traffico, percezione del rischio, percezione e azione, guida.

Abstract

Lacking abilities in recognizing dangers (and consequent errors in the evaluation of potential risks) and overestimation of one's own abilities in coping with dangers are two of the main issues associated with security in driving. For this reason we developed an educational intervention aimed at: 1) increasing the awareness of youths about the dangerousness of certain situations in driving; 2) making the evaluation of potential risks of their behaviors more realistic; 3) showing them the limits of human cognition. The aim was modifying the attitudes of a sample of driving school students, by increasing their awareness about the above mentioned topics. 739 people were involved in this project: their average age was 20.74 years (S.D. 6.74). The 52% were males and the 48% females, the 85% were Italians. Before the educational intervention, participants were asked to fill a questionnaire which included socio-demographic information, experiences and life styles information, a personality test about the *sensation seeking*, and an attitude scale. This last scale was composed by two subscales regarding the danger in driving and the one's own cognitive abilities associated with driving (stimuli perception, reaction times, etc.). The attitude scale was administered again after the educational intervention, in order to compare the values obtained before and after the intervention and, consequently, evaluate its efficacy. Results showed a statistically significant change in participants' attitude. In particular, the perception of danger associated with some "at-risk" behaviors increased after the intervention. At the same time, the perception of cognitive efficiency and efficacy decreased, and participant achieved a major awareness of their own motor-perceptual limits related to driving skills.

Keywords: traffic psychology, risk perception, perception and action, driving.

Introduzione

La psicologia del traffico è una disciplina che studia il comportamento umano nella circolazione stradale indagando le cause degli incidenti e

cercando di sviluppare modalità e strumenti per ridurli o evitarli. In diversi paesi europei e nel mondo la psicologia del traffico viene ormai considerata uno degli ambiti di studio classici della psicologia; risale al 1993, ad esempio, la prima istituzione della *Task Force* sulla psicologia del traffico attivata dall'*European Federation of Psychologist Association* (EFPA), ora diventata uno dei comitati permanenti della stessa associazione. In Italia, invece, la psicologia del traffico è ancora una disciplina poco conosciuta nonostante atteggiamenti e comportamenti poco adeguati costituiscano spesso la causa degli incidenti stradali (Dorfer, 2003). Se, da un lato, negli ultimi anni si sono tenuti diversi convegni e seminari di studio su queste tematiche suscitando un certo interesse tra gli addetti ai lavori, dall'altro bisogna registrare come in Italia l'unico servizio pubblico strutturato operante in questo settore rimanga ancora quello attivato nel 1977 presso l'ASL di Bolzano (Dorfer, 2005).

Diversi sono gli ambiti di studio e di applicazione professionale della psicologia del traffico: oltre al più conosciuto settore della valutazione psicologica dell'idoneità alla guida si possono citare l'attività terapeutico-riabilitativa volta a "recuperare" i conducenti che hanno commesso gravi infrazioni (*driver improvement*), l'educazione stradale rivolta a tutti gli utenti della strada, le consulenze ergonomiche finalizzate alla progettazione dei veicoli e delle infrastrutture, le campagne di sensibilizzazione alla sicurezza stradale, la valutazione degli atteggiamenti e dei comportamenti di guida oltre alla ricerca sull'efficacia degli interventi. Si tratta, quindi, di una disciplina che può fornire un grande contributo allo sviluppo della sicurezza stradale favorendo l'adozione di soluzioni scientificamente fondate rispetto a problematiche che sono spesso al centro del dibattito attuale quali ad esempio l'uso e l'utilità della patente a punti, l'educazione e la formazione del conducente, gli effetti dell'invecchiamento sui comportamenti di guida.

Uno degli aspetti più critici per pianificare interventi rivolti a migliorare la sicurezza stradale è legato all'efficacia delle azioni che si intendono attivare. Un'utile fonte di informazioni in questo campo è costituita dal rapporto finale della ricerca SUPREME (European Commission, 2007) in cui sono presentate e discusse le migliori pratiche per la sicurezza stradale adottate nei diversi paesi europei, sulla base degli effetti ottenuti e del rapporto costi-benefici. Le misure per la sicurezza stradale vengono raggruppate in nove diverse aree: 1) organizzazione istituzionale della sicurezza stradale, 2) strade e infrastrutture, 3) veicoli e dispositivi di sicurezza, 4) campagne e educazione alla sicurezza stradale, 5) formazione del conducente, 6) applicazione del codice stradale, 7) riabilitazione e criteri diagnostici, 8) cure successive all'incidente, 9) raccolta dati sulla

sicurezza stradale. Per ognuno di questi ambiti vengono presentate le migliori misure d'intervento distinguendole a seconda del loro grado di efficacia.

In questo lavoro verrà trattata una sola di queste linee d'intervento, quella relativa alla formazione iniziale del conducente, presentando i risultati di un progetto rivolto a un gruppo di giovani conducenti e finalizzato ad aumentare la consapevolezza circa alcuni rischi legati al comportamento di guida.

I giovani conducenti senza esperienza corrono il rischio di trovarsi coinvolti in un incidente stradale con maggiore frequenza rispetto ai guidatori più esperti e con maggiore età (Laapotti, Keskinen, Hatakka, Hernetkoski, Katila, Peräaho, e Salo, 2006; Twisk e Stacey, 2007). Per questi motivi la formazione iniziale del conducente può costituire un importante strumento per sviluppare comportamenti di guida sicura e per aumentare la consapevolezza dei rischi connessi alla guida. Nell'ambito dell'educazione del conducente, infatti, «è importante che i principianti non apprendano solo a controllare il loro veicolo e a familiarizzare con il codice della strada, ma anche a valutare i rischi e i fattori di rischio insiti nel traffico stradale, così come ad essere buoni giudici delle proprie abilità e dei propri limiti» (European Commission, 2007, p.44). Sia i modelli più consolidati di formazione iniziale del conducente (Hatakka, Keskinen, Glad, e Hernetkoski, 2002), sia le diverse proposte formative che hanno implementato tali modelli (si veda ad esempio la rassegna di Engström, Gregersen, Hernetkoski, Keskinen, e Nyberg, 2003) hanno applicato tale criterio includendo nei programmi formativi, oltre alle tradizionali attività di sviluppo delle abilità di manovra e di conoscenza delle regole formali del traffico, anche interventi finalizzati allo sviluppo delle consapevolezza (*insight training*). La formazione del conducente basata sulla consapevolezza del rischio, delle proprie abilità e delle regole, molto sviluppata in Svezia e in Danimarca, si è dimostrata efficace nel creare conducenti non solo tecnicamente competenti nelle abilità di guida ma anche "orientati" alla sicurezza.

Oltre all'età e all'esperienza di guida, la letteratura di settore ha messo in luce l'effetto di altre variabili correlate con la messa in atto di comportamenti di guida rischiosi, quali ad esempio la percezione del rischio ed alcune caratteristiche di personalità (Machin e Sankey, 2008).

La percezione del rischio in riferimento alla guida pericolosa viene definita come una soggettiva esperienza di rischio in situazioni di traffico pericolose (Deery, 1999). In questa prospettiva la percezione del rischio è considerata una variabile predittiva del comportamento di guida poiché

una sottostima del rischio e una sovrastima delle capacità di controllo del veicolo sono una delle potenziali cause degli incidenti stradali.

Tra i fattori di personalità più legati alla guida pericolosa possiamo citare quello connotato dal desiderio di ricercare sensazioni forti ed eccitanti fine a se stesse che in letteratura viene denominato *sensation seeking* (Zuckerman, 1979). I comportamenti rischiosi alla guida risultano essere, quindi, collegati alla presenza di alti valori di *sensation seeking* in quanto tali individui provano piacere e gratificazione in queste circostanze (Finn e Bragg, 1986). Altre variabili di personalità che contribuiscono a determinare comportamenti rischiosi alla guida, quali ad esempio l'eccesso di velocità e la violazione delle norme, sono un alto livello di aggressività e di comportamento antisociale e un basso livello di empatia (Vassallo, Smart, Sanson, Harrison, Harris, Cockfield, e McIntyre, 2007).

Da questi presupposti teorici ha preso avvio il progetto "Guida la tua sicurezza" finalizzato a promuovere iniziative di sensibilizzazione alla sicurezza stradale e di monitoraggio della percezione del rischio nei giovani conducenti (Bellantone, 2012). Il progetto, finanziato dall'assessorato ai trasporti della provincia di Trieste e realizzato tra aprile e ottobre 2012, è nato da una fattiva collaborazione di tre diversi partner: la Confederazione delle Autoscuole Riunite e Consulenti Automobilistici (CONFARCA), il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Trieste e l'Associazione "Psicoattività". La collaborazione tra mondo della psicologia e mondo delle autoscuole si è sviluppata a partire dall'approvazione del Decreto 26 gennaio 2011, n. 17 intitolato "Regolamento recante la disciplina dei corsi di formazione e procedure per l'abilitazione di insegnanti e istruttori di guida". Il decreto ha previsto l'inserimento nei nuovi corsi di formazione per gli istruttori delle scuole guida di alcune discipline psicologiche con il coinvolgimento di psicologi esperti nelle metodologie d'insegnamento/apprendimento, nella didattica e nella comunicazione. Ben presto la collaborazione si è estesa allo scopo di sviluppare ulteriori azioni utili a migliorare, oltre che la formazione dei formatori, anche quella del conducente secondo una prospettiva psicologica della sicurezza stradale. Considerando che il 90% dei guidatori si rivolge a un'autoscuola per la propria formazione (ISTAT, 2011), l'autoscuola diventa, di fatto, un luogo privilegiato dove implementare azioni finalizzate ai cambiamenti degli stili di vita e comportamenti dei giovani. Come più sopra anticipato, tra le principali criticità connesse con la sicurezza alla guida spiccano la scarsa capacità dei giovani guidatori di riconoscere i pericoli (e i conseguenti errori nella valutazione del rischio potenziale) e la sovrastima delle proprie abilità nell'affrontare il pericolo stesso. Per questo motivo il progetto "Guida la tua sicurezza" ha sviluppato ed erogato ai corsisti delle autoscuole della

provincia di Trieste un intervento formativo ispirato ai modelli di *insight training* che aveva come obiettivo quello di aumentare la consapevolezza dei giovani circa la pericolosità di alcune situazioni durante la guida, rendere maggiormente realistica la valutazione dei rischi potenziali delle proprie condotte e mostrare i limiti delle abilità cognitive umane. Pertanto, al termine del percorso formativo elaborato, l'obiettivo era quello di riuscire a modificare gli atteggiamenti degli studenti delle autoscuole, aumentando la loro consapevolezza circa gli aspetti appena descritti.

Metodo

Partecipanti

Hanno partecipato al presente studio 739 persone iscritte ai corsi di scuola guida organizzati dalle autoscuole della città di Trieste. L'età media dei partecipanti era di 20.74 anni (DS = 6.74), il loro numero era equamente distribuito per quanto riguarda il genere, con delle percentuali che corrispondono al 48% per le femmine e al 52% per i maschi. La maggior parte delle persone che hanno preso parte al presente studio (62%) erano iscritte per la prima volta alla scuola guida e ambivano al conseguimento della loro prima patente. Per quanto concerne la nazionalità il campione era composto per l'85% da cittadini italiani e per il 15% da persone di cittadinanza estera.

Strumenti

Per la valutazione degli aspetti psicologici, prima dell'intervento formativo, è stato somministrato un questionario che prevedeva una scheda socio-anagrafica, una scheda relativa a esperienze e stili di vita, un test di personalità e una scala di atteggiamento. In seguito all'intervento formativo veniva proposto un secondo questionario contenente la scala di atteggiamento e una valutazione della soddisfazione rispetto al corso frequentato.

La scheda socio-anagrafica era mirata a raccogliere informazioni circa la composizione del campione, esaminando variabili potenzialmente utili a creare diversi sottocampioni (età, nazionalità, istruzione, ecc.). Tali variabili erano necessarie per verificare eventuali differenze nelle risposte al trattamento sulle dimensioni psicologiche a seconda dei sottocampioni di appartenenza.

La scheda relativa alle esperienze e agli stili di vita prevedeva 22 item a risposta dicotomica (sì o no), relativi ad esperienze personali, dirette o indirette con incidenti stradali, e situazioni/comportamenti potenzialmente a rischio. Nello specifico tali item, in base ai suggerimenti offerti dai

docenti delle autoscuole che hanno preso parte al progetto, sono stati raggruppati in due categorie: “esperienze potenzialmente protettive”, ovvero avvenimenti che hanno portato il soggetto ad esperire conseguenze negative derivanti dal coinvolgimento diretto o indiretto in incidenti stradali; “esperienze/comportamenti potenzialmente a rischio”, ovvero esperienze di coinvolgimento attivo del soggetto in situazioni rischiose e stili di vita che prevedono comportamenti potenzialmente pericolosi anche nella guida.

La terza sezione del questionario prevedeva la somministrazione della versione italiana, da noi curata, del questionario di personalità “*Sensation seeking scale*” di Aron e Aron (1997). Il costrutto “*Sensation seeking*” indica la tendenza da parte delle persone a ricercare sensazioni forti, dettata dal bisogno di sperimentare situazioni nuove ed estreme, manifestata attraverso l’adozione di comportamenti spericolati. Pertanto le persone che ottengono un punteggio elevato in questo test dovrebbero essere maggiormente a rischio anche per quanto riguarda la messa in atto di condotte pericolose alla guida.

Infine, l’ultima sezione prevedeva la valutazione dell’atteggiamento nei confronti del rischio e dei pericoli associati alla guida. A tal fine è stata creata una scala di atteggiamento, denominata “Rischio Alla Guida” (RAG), composta da due sottoscale: “Efficienza ed Efficacia Cognitiva Percepita” (EECP) e “Percezione del Pericolo alla Guida” (PPG). Tali sottodimensioni si propongono rispettivamente di misurare la sovrastima delle proprie abilità cognitive e la scarsa capacità nel riconoscere i pericoli e nel valutare il rischio potenziale. Nello specifico, la sottoscala EECP si propone di misurare l’atteggiamento circa l’efficienza e l’efficacia dei processi cognitivi umani, in particolare quelli coinvolti nelle abilità di guida. In questo caso sono stati creati degli item tesi a misurare la stima delle persone circa le proprie abilità percettive, attentive e motorie (Es. “*Anche ad alta velocità sarei in grado di fermarmi prontamente davanti ad un ostacolo*”). Viceversa, la sottoscala PPG si propone di misurare l’atteggiamento circa la pericolosità di situazioni e condotte durante la guida. Nello specifico sono stati creati item relativi alla percezione soggettiva di pericolo di fronte a situazioni critiche e condotte vietate dal codice della strada (Es. “*Se non ci sono altri veicoli nei paraggi l’attraversamento con il semaforo rosso non è pericoloso*”). Le proprietà psicometriche di questo strumento sono state analizzate nel corso del presente studio e sono descritte nella sezione dei risultati.

Nel questionario del re-test era inoltre prevista una scheda di valutazione della soddisfazione relativa all’intervento. Questa è stata valutata

tramite due differenziali semantici, su scala a cinque punti, riferiti a coppie di aggettivi come nell'esempio:

Oggi ho sentito cose...

Poco utili 1 2 3 4 5 *Molto utili.*

Infine è stato valutato il gradimento totale, chiedendo ai partecipanti di scegliere una "faccina" (allegra, neutra, triste o in lacrime) che rappresentasse il loro grado di soddisfazione della lezione.

Procedura e disegno sperimentale

Per quantificare la modifica degli atteggiamenti relativamente ai rischi connessi con la guida è stato adottato un paradigma sperimentale "test-re-test". Il protocollo infatti prevedeva una prima fase di misurazione di base degli atteggiamenti individuali relativamente alle dimensioni indagate, mediante la somministrazione del succitato questionario. Successivamente i destinatari dell'intervento partecipavano alle attività formative mirate a modificare gli atteggiamenti relativi alla percezione del pericolo alla guida e alla percezione di confidenza circa le proprie abilità cognitive. Al termine del percorso formativo vi era infine una terza fase, nella quale veniva somministrato un questionario composto solo dalla scala di atteggiamento RAG.

I partecipanti prendevano parte al progetto in gruppi composti da 15-20 persone. Ogni gruppo veniva accolto in aula da uno dei quattro formatori del progetto, tutti esperti psicologi, e per prima cosa veniva loro somministrato il primo questionario comprendente la scheda socio-anagrafica, la scheda relativa a esperienze e stili di vita, il test sulla *sensation seeking* e la scala di atteggiamento RAG. Dopo la compilazione del questionario, la quale richiedeva circa venti minuti, i partecipanti erano coinvolti nella fase formativa del progetto, della durata di un'ora e mezza, sotto la conduzione di uno psicologo esperto. L'unità didattica è stata erogata a 43 gruppi di formazione con una numerosità massima di 20 partecipanti per gruppo. I temi trattati durante l'attività formativa riguardavano aspetti diversi correlati alla sicurezza stradale quali la consapevolezza dei limiti cognitivi umani, la velocità, lo spazio di frenata, la guida in condizione di stanchezza, alcool e guida, guida e cellulare, uso delle cinture di sicurezza e del casco. Tali aspetti sono stati introdotti e discussi secondo un'ottica psicologica, utilizzando esercitazioni pratiche e dimostrazioni dove si richiedeva una partecipazione attiva e una riflessione personale da parte degli allievi. I diversi argomenti sono stati discussi tenendo conto dei pro-

cessi cognitivi sottesi alla guida che implicano la necessità di percepire e riconoscere i complessi e dinamici stimoli ai quali si viene sottoposti durante la guida, decidere come reagire a questi stimoli e, infine, agire, ovvero tradurre le decisioni in atti motori.

In seguito all'intervento formativo veniva quindi somministrato un secondo questionario, comprendente solo la scala di atteggiamento RAG, per rendere quindi possibile il confronto dell'atteggiamento delle persone nelle fasi antecedenti e successive al percorso formativo. La doppia misurazione, pre e post intervento, ci ha permesso pertanto di evidenziare l'entità e il tipo di cambiamenti di atteggiamento dovuti all'intervento stesso. In definitiva l'efficacia dell'intervento è stata quantificata attraverso il raggiungimento di una modifica dell'atteggiamento dei partecipanti al progetto, esplicitato attraverso le due sottodimensioni della scala RAG: 1) comprensione dei limiti delle abilità umane e conseguente riduzione della confidenza circa le proprie abilità cognitive connesse con la guida; 2) aumento della consapevolezza della pericolosità di determinati comportamenti e situazioni, con conseguente incremento della percezione del rischio di situazioni potenzialmente pericolose.

Risultati

Caratteristiche psicometriche e validazione degli strumenti di analisi

Al fine di validare lo strumento RAG, costruito *ad hoc* per tale lavoro, sono stati applicati dei test statistici mirati a valutare la bontà della struttura bi-fattoriale della scala, l'affidabilità della misurazione e la coerenza interna degli item per ogni fattore.

1) La struttura fattoriale. Per quanto concerne la valutazione della struttura fattoriale dello strumento è stata applicata un'analisi delle componenti principali con rotazione varimax. Prima di procedere all'analisi dei fattori è stata preliminarmente verificata l'adeguatezza dei dati per questo tipo di procedura tramite il test KMO. Il punteggio pari a .88 in tale test suggerisce che la matrice dei dati è fattorizzabile ed è pertanto sensato procedere con l'analisi dei fattori.

Per quanto riguarda l'analisi delle componenti principali in un primo momento non è stata imposta alcuna struttura fattoriale. I valori della varianza spiegata dalle varie componenti e l'esame dello *scree plot* ha suggerito una struttura bi-fattoriale, confermando l'impianto teorico della costruzione del test. È stata quindi valutata la saturazione di ogni singolo item sulla componente alla quale era teoricamente collegato. Vista l'elevata saturazione della maggior parte degli item si è scelto un criterio molto stretto, imponendo una saturazione minima pari a .45.

Per effetto di tale criterio sono stati scartati 8 item, 4 per ogni sottoscala. In una successiva analisi è stata imposta una struttura a due fattori, con gli item selezionati, la quale rileva una sufficiente percentuale di varianza spiegata, pari al 37,15. L'output relativo a tali analisi è riportato nelle tabelle 1 e 2.

Tab. 1 – *Analisi delle componenti principali*

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	5,563	25,286	25,286	5,563	25,286	25,286	4,707
2	2,61	11,863	37,15	2,61	11,863	37,15	4,502
3	1,572	7,145	44,294				
4	1,035	4,705	49				
5	0,952	4,325	53,325				
6	0,92	4,184	57,509				
7	0,862	3,916	61,425				
8	0,816	3,711	65,136				
9	0,733	3,332	68,468				
10	0,712	3,237	71,706				
11	0,687	3,121	74,826				
12	0,645	2,93	77,756				
13	0,619	2,816	80,571				
14	0,559	2,543	83,114				
15	0,539	2,448	85,562				
16	0,529	2,405	87,967				
17	0,518	2,355	90,322				
18	0,5	2,271	92,593				
19	0,454	2,061	94,654				
20	0,437	1,986	96,641				
21	0,415	1,888	98,528				
22	0,324	1,472	100				

Tab. 2 – Saturazione degli item dopo rotazione Varimax

	Componenti	
	1	2
R_EECP3	0,669	0,047
R_EECP5	0,529	-0,2
R_EECP6	0,688	-0,14
R_EECP7	0,56	-0,148
R_EECP8	0,721	-0,067
R_EECP10	0,474	-0,169
R_EECP11	0,655	-0,18
R_EECP13	0,583	-0,119
R_EECP15	0,471	-0,154
R_EECP16	0,674	0,002
R_EECP17	0,553	-0,289
R_PPG2	-0,167	0,485
R_PPG4	-0,008	0,674
R_PPG5	-0,039	0,645
R_PPG7	-0,111	0,716
R_PPG9	-0,199	0,504
R_PPG11	-0,169	0,539
R_PPG15	-0,137	0,455
R_PPG16	-0,175	0,479
R_PPG17	-0,142	0,452
R_PPG18	-0,051	0,612
R_PPG19	-0,067	0,727

2) Coerenza interna e affidabilità. Al fine di validare lo strumento era necessario ottenere anche delle garanzie in termini di coerenza interna degli item per ogni sottoscala e di affidabilità nella doppia rilevazione (test-retest). Per quanto riguarda la coerenza interna delle due sottoscale è stato calcolato il coefficiente Alfa di Cronbach, il quale ha evidenziato dei punteggi pari a .834 per la sottoscala EECP e pari a .802 per quella PPG nella fase di test. Risultati analoghi sono stati confermati anche nella fase di re-test.

Infine per quanto concerne l'affidabilità dello strumento è stata valutata la correlazione tra i punteggi ottenuti nella prima e nella seconda somministrazione. Sia la sottoscala EECP, sia quella PPG presentano un buon coefficiente di correlazione, pari rispettivamente a .701 e .693, calcolato con il test Pearson.

Le analisi effettuate suggeriscono che i criteri per la validazione dello strumento sono soddisfacenti, pertanto possiamo proporre una versione finale dello stesso a 22 item, 11 per ogni sottoscala. In appendice I e II viene riportata la versione finale delle due sottoscale.

Valutazione globale dell'efficacia dell'intervento

Una volta determinate le proprietà psicometriche dello strumento di valutazione, è stato possibile usare lo stesso per valutare l'efficacia dell'unità didattica nel modificare l'atteggiamento delle persone iscritte ai corsi delle autoscuole che hanno aderito al progetto. La prima analisi condotta è relativa al confronto tra i valori ottenuti prima e dopo l'intervento nelle scale EECP e PPG. In entrambi i casi i dati evidenziano un cambiamento statisticamente significativo dell'atteggiamento. Nello specifico, nel caso della scala EECP, i dati evidenziano che l'efficacia e l'efficienza cognitiva percepita diminuiscono in seguito all'intervento formativo, confermando quindi l'efficacia dell'unità didattica sotto questo aspetto [$F(1, 654) = 321,72$; $p < .001$; $\eta^2 = .33$] (si veda la figura 1). Per quanto riguarda la percezione di pericolosità alla guida, viceversa, vi è un aumento significativo in seguito alla partecipazione all'unità didattica [$F(1, 669) = 50,28$; $p < .001$; $\eta^2 = .07$], confermando anche in questo caso le ipotesi iniziali (si veda la figura 2).

Fig. 1 – *Efficienza ed efficacia cognitiva percepita (EECP) prima e dopo l'intervento formativo*

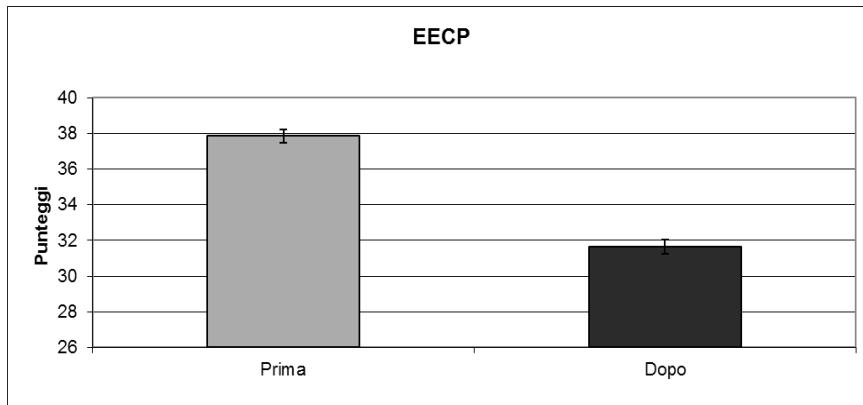
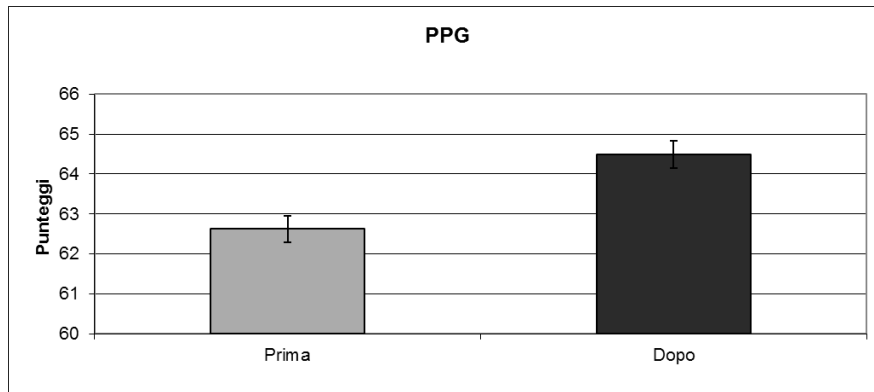


Fig. 2 – Percezione del pericolo alla guida (PPG) prima e dopo l'intervento formativo



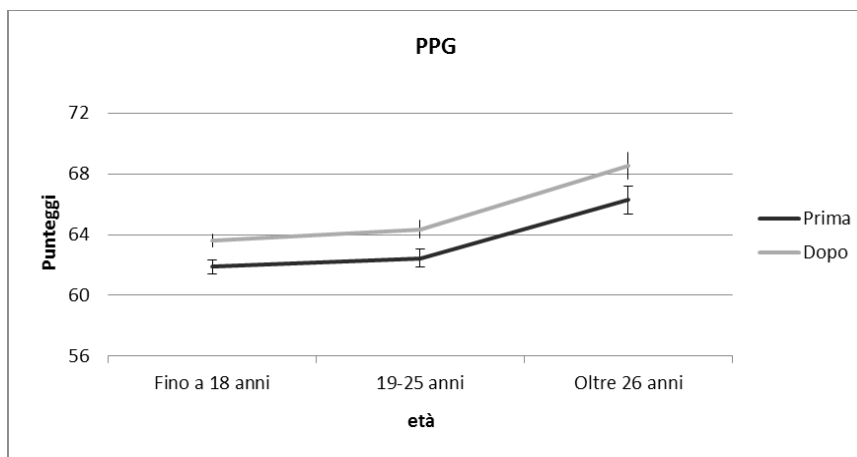
Efficacia dell'intervento in alcuni sottocampioni

- 1) **Età.** Suddividendo i partecipanti in tre fasce d'età (16-18; 19-25; oltre i 26 anni), si evidenzia un effetto statisticamente significativo relativamente alla scala PPG [$F(2, 662) = 39.83; p < .001; \eta^2 = .06$]. Ciò che emerge dai dati è una percezione del pericolo alla guida più alta nella fascia d'età più elevata (si veda Figura 3). Un'ulteriore analisi ha messo a confronto la fascia d'età "oltre i 26 anni" con le altre categorie evidenziando, nel pre-test, una percezione del rischio significativamente maggiore tra i partecipanti più anziani [$F(2, 662) = 39.83; p < .001; \eta^2 = .03$]. In seguito all'intervento tali differenze rimangono costanti, sebbene la percezione del pericolo aumenti in maniera uniforme in tutte le fasce d'età. Non è infatti risultata significativa l'interazione età*momento della rilevazione. Per quanto riguarda la scala EECF non sono emerse differenze significative.
- 2) **Sesso.** Per quanto concerne le differenze di genere anche in questo caso non sono state riscontrate differenze nella sottoscala EECF, mentre risulta significativa la differenza relativamente alla percezione del pericolo alla guida. In linea con le aspettative i partecipanti di sesso maschile hanno una percezione del pericolo più bassa rispetto alle femmine sin dal pre-test [$F(1, 694) = 37.07; p < .001; \eta^2 = .05$] e tale differenza si mantiene costante dopo l'intervento formativo. Tale intervento sembra pertanto essere equamente efficace per entrambi i sessi.
- 3) **Nazionalità.** Sono state investigate anche delle differenze per quanto concerne la nazionalità. Relativamente a questa variabile i risultati han-

no evidenziato una differenza nella scala EECF, con gli italiani che risultano avere una efficienza ed efficacia cognitiva percepita più bassa rispetto agli stranieri [$F(1, 689) = 18.86$; $p < .001$; $\eta^2 = .03$]. Tale differenza rimane immutata anche dopo il trattamento, sebbene i valori medi decrescano significativamente per entrambi i gruppi. Relativamente alla scala PPG non si rilevano differenze significative.

- 4) *Precedenti patenti*. Sono state analizzate le possibili differenze, relativamente alla percezione del pericolo alla guida e all'efficienza ed efficacia cognitiva percepita, tra coloro che hanno dichiarato di possedere già una patente e coloro che erano invece iscritti per la prima volta ad un corso di guida. Dalle analisi non è emersa alcuna differenza significativa tra questi due gruppi. Tale dato suggerisce che avere avuto una precedente istruzione formale presso un'autoscuola e, presumibilmente, un'esperienza alla guida di un veicolo non determina un differente atteggiamento relativo ai due aspetti indagati.

Fig.3 – Percezione del pericolo alla guida (PPG) in funzione dell'età



Il ruolo delle precedenti esperienze e degli stili di vita

Il questionario sulle possibili esperienze protettive e sugli stili vita potenzialmente a rischio ha evidenziato due dati particolarmente interessanti. Il primo è che le esperienze che si ritenevano “protettive” di fatto non lo sono. Infatti il fatto di essere spettatore o protagonista di incidenti e aver quindi sperimentato direttamente o indirettamente conseguenze negative di sinistri stradali non risulta associato ad una maggior percezione del pericolo, viceversa sembra essere il contrario [$F(2, 649) = 54.95$;

$p < .001$; $\eta^2 = .15$]. Infatti i partecipanti che hanno riferito di adottare stili di vita “a rischio” e di avere avuto precedenti condotte pericolose alla guida, hanno riportato punteggi significativamente inferiori nella scala PPG [$F(1, 650) = 69.90$; $p < .001$; $\eta^2 = .11$].

Differenze di personalità: il ruolo della sensation seeking

Il questionario di personalità utilizzato è analogamente associato alla percezione del pericolo alla guida. Suddividendo il campione in base ai punteggi della *sensation seeking scale* (0-6 pt; 7-12 pt; 13-19 pt) si evince che le persone che hanno una maggiore tendenza a ricercare emozioni e sensazioni forti sottostimano la pericolosità delle situazioni alla guida rispetto alle persone che hanno una minor tendenza a cercare situazioni estreme [$F(2, 663) = 14.73$; $p < .001$; $\eta^2 = .04$]. Confrontando coloro che hanno ottenuto un punteggio pari o inferiore a 6, rispetto agli altri partecipanti, sembra che la disomogeneità all'interno del campione sia attribuibile alla più alta percezione del pericolo da parte di coloro che hanno ottenuto un più basso punteggio al test sulla *sensation seeking* [$F(1, 663) = 26.28$; $p < .001$; $\eta^2 = .04$].

La soddisfazione dei partecipanti

I risultati evidenziano una generale soddisfazione circa gli argomenti trattati e il modo attraverso il quale gli stessi argomenti sono stati esposti. Inoltre i partecipanti hanno rivelato di sentirsi prevalentemente arricchiti, divertiti e per nulla stanchi in seguito alla lezione. Infine anche la valutazione globale dell'intervento attraverso le “faccine” ha confermato la soddisfazione dei partecipanti. I dati sono stati codificati attribuendo dei punteggi da 1 (viso che piange) a 4 (viso sorridente). I risultati hanno evidenziato una media pari a 3.63 (DS = 0.57), a dimostrazione del grande interesse suscitato dal modulo formativo.

Conclusioni

Analizzando in maniera globale i risultati del presente studio è possibile affermare che nel campione di giovani guidatori considerato sia presente un eccesso di fiducia nelle proprie capacità di guida dovuto alla non conoscenza dei propri limiti cognitivi, e ciò in particolare nel sottogruppo degli stranieri.

La sottovalutazione del rischio e della pericolosità di alcune situazioni e condotte durante la guida è particolarmente marcata, invece, nel gruppo dei maschi e nei partecipanti di più giovane età.

Dai risultati emersi sembrerebbe quindi possibile tracciare un identikit delle persone che hanno una minor percezione del pericolo alla guida. In-

fatti le persone più giovani, di sesso maschile, con una personalità tesa alla ricerca di sensazioni, che adottano comportamenti rischiosi sono le stesse che hanno una più bassa percezione del pericolo alla guida e meriterebbero una particolare attenzione. Infatti in futuri lavori di natura preventiva si dovrebbe tenere in considerazione questo target di persone per l'attuazione di un training formativo specifico.

In generale i dati ottenuti sembrano mettere in luce l'efficacia dell'intervento formativo costruito al fine di sviluppare la consapevolezza dei giovani conducenti rispetto ai rischi correlati all'attività di guida e di stimolare processi di autovalutazione delle proprie condizioni psicofisiche, delle proprie capacità e dei propri limiti.

D'altro canto i dati dimostrano l'efficacia dell'azione formativa anche nel sottocampione a rischio, suggerendo la possibilità di intervenire in maniera capillare per aumentare la probabilità di proteggere questa categoria particolarmente problematica. La piena efficacia dell'intervento attuato induce ad estendere tale iniziativa, la quale potrebbe essere introdotta in maniera più stabile, entro la normale didattica prevista per il conseguimento delle patenti di guida, al fine attuare un più incisivo piano formativo mirato ad incrementare la sicurezza stradale. Ciò è corroborato anche dai dati rilevati in relazione al fattore "possesso/non possesso di una prima patente di guida" che mostrano come l'aver partecipato in passato a un'istruzione formale presso un'autoscuola ed avere una specifica esperienza di guida non incide significativamente sulla percezione del rischio.

I risultati conseguiti su un campione significativo, ma limitato territorialmente, dovranno ora essere consolidati da una valutazione differita degli esiti oltre che da un'estensione della ricerca in altre aree territoriali. In ogni caso essi già forniscono elementi per la creazione di nuove metodologie didattiche più consone alle differenze individuali e agli stili di vita e di apprendimento degli adolescenti. In questo senso una possibile direzione futura di ricerca potrebbe essere quella di sperimentare moduli didattici di "*insight training*" centrati su alcune caratteristiche individuali degli apprendenti. La letteratura che studia l'effetto *framing* sull'adozione dei comportamenti di prevenzione nel campo della salute mostra come le informazioni formulate seguendo il *framing* positivo o negativo (Tversky e Kahneman, 1981) possono avere effetti differenziati in funzione del livello, alto o basso, di percezione del rischio. In questi casi il framing negativo sembra funzionare meglio con i soggetti che manifestano una percezione del rischio alta mentre quello positivo è più efficace nelle persone con una percezione del rischio bassa (Rothman, Bartels, Wlaschin e Salovey, 2006). In questa prospettiva potrebbe essere interessante creare dei pacchetti formativi per la sicurezza stradale differenziati per i partecipanti

con percezione del rischio alta e bassa utilizzando il *framing* negativo nel primo caso e quello positivo nel secondo.

Infine, un altro elemento che potrebbe essere utile approfondire è quello legato all'effetto della dimensione del gruppo di formazione e della durata delle attività formative nel determinare significativi cambiamenti sugli atteggiamenti e nei comportamenti di guida.

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare gli psicologi che hanno collaborato alla realizzazione del progetto "Guida la tua sicurezza" (dott.ssa Sandra Pellizzoni, dott.ssa Veronica Pinatti, dott.ssa Laura Redolfi, dott. Giovanni Righi, dott. Stefano Roncali, dott.ssa Adriana Scheplis e dott.ssa Barbara Toros), il dott. Paolo Crozzoli di CONFARCA e l'Amministrazione provinciale di Trieste per il finanziamento erogato.

Bibliografia

- Aron, E.N., & Aron, A. (1997). Sensory-Processing Sensitivity and Its Relation to Introversion and Emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 345-368. doi: 10.1037/0022-3514.73.2.345.
- Bellantone, R. (2012). Pericoli in strada: prevenirli si può. *Mobility*, 1, 44-45.
- Deery, H.A. (1999). Hazard and risk perception among young novice drivers. *Journal of Safety Research*, 30, 225-236. doi: 10.1016/S0022-4375(99)00183-3.
- Dorfer, M. (2003). La psicologia del traffico: una breve descrizione. In L. Carli e C. Tonzar (a cura di) *Psicologia e nuove professionalità* (pp. 223-226). Napoli: Liguori.
- Dorfer, M. (2005) Psicologia del traffico e ASL: l'esperienza di Bolzano. In P. Sardi e L. Lisa (a cura di) *Lo psicologo del traffico in Italia e in Europa* (pp. 133-142). Roma: Carocci.
- Engström, I., Gregersen, N.P., Hernetkoski, K., Keskinen, E., & Nyberg, A. (2003). Young novice drivers, driver education and training. Linköping: Swedish National Road and Transport Research Institute.
- European Commission (2007). *SUPREME. Summary and publication of best Practices in Road safety in the Eu Member States*, http://ec.europa.eu/transport/supreme/index_en.htm.
- Finn, P., & Bragg, B.W.E. (1986). Perception of risk of a crash by young and older drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 18, 289-298. doi: 10.1016/0014-575(86)90043-6.
- Hatakka, M., Keskinen E., Glad, A., & Hernetkoski, K., (2002). From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 5, 201-215. doi: 10.1016/S136-8478(02)0018-9.

- ISTAT, (2011). *La situazione del paese nel 2010*. Roma: Istituto Nazionale di Statistica.
- Laapotti, S., Keskinen, E., Hatakka, M., Hernetkoski, K., Katila, A., Peräaho, M., & Salo, I. (2006). Driving Circumstances and Accidents Among Novice Drivers. *Traffic Injury Prevention, 7*, 232-237. doi: 10.1080/153895080600668537.
- Machin, M.A., & Sankey, K.S. (2008) Relationships between young drivers' personality characteristics, risk perceptions, and driving behavior. *Accident Analysis & Prevention, 40*, 541-547. doi: 10.1016/j.aap.2007.08.010.
- Rothman, A.J., Bartels, R.D., Wlaschin J., & Salovey, P. (2006). The Strategic Use of Gain- and Loss-Framed Messages to Promote Healthy Behavior: How Theory Can Inform Practice. *Journal of Communication, 56*, 202-220. doi: 10.1111/j1460-2466.2066.00290.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decision and the psychology of choice. *Science, 211*, 453-458.
- Twisk, M.A., & Stacey, C. (2007). Trends in young driver risk and countermeasures in European countries. *Journal of Safety Research, 38*, 245-257. doi: 10.1016/j.ssr.2007.03.006.
- Vassallo, S., Smart, D., Sanson, A., Harrison, W., Harris, A., Cockfield, S., & McIntyre, A. (2007). Risky driving among young Australian drivers: trends, precursors and correlates. *Accident Analysis & Prevention, 39*, 444-458. doi: 10.1016/j.aap.2006.04.001.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Ricevuto: 29.01.13 - **Accettato:** 05.03.13

Appendice

App. I – Scala EECF

1. Se un uomo presta la dovuta attenzione non gli sfugge niente.	1	2	3	4	5	6	7
2. Anche in un soggetto perfettamente sano i cinque sensi dell'uomo hanno numerosi "difetti".	1	2	3	4	5	6	7
3. I nostri occhi sono in grado di vedere sempre tutto quello che c'è nel mondo.	1	2	3	4	5	6	7
4. Il senso della vista spesso ci inganna.	1	2	3	4	5	6	7
5. Siamo in grado di percepire sempre tutte le informazioni che vediamo.	1	2	3	4	5	6	7

6. A volte i nostri occhi non sono in grado di vedere oggetti anche molto evidenti.	1	2	3	4	5	6	7
7. La percezione umana è quasi infallibile.	1	2	3	4	5	6	7
8. Se una persona o un animale attraversasse improvvisamente la strada lo vedrei sicuramente.	1	2	3	4	5	6	7
9. L'uomo è in grado di svolgere accuratamente più attività contemporaneamente.	1	2	3	4	5	6	7
10. La vista è un senso affidabile e sicuro.	1	2	3	4	5	6	7
11. Anche ad alta velocità sarei in grado di fermarmi prontamente davanti ad un ostacolo.	1	2	3	4	5	6	7

App. II – Scala EECF

1. Parlare al cellulare durante la guida è pericoloso anche per gli autisti esperti.	1	2	3	4	5	6	7
2. È importante rispettare sempre il codice della strada.	1	2	3	4	5	6	7
3. In prossimità di un segnale di stop, se c'è una buona visibilità, è sufficiente rallentare senza necessariamente fermarsi.	1	2	3	4	5	6	7
4. Certi segnali stradali talvolta possono essere trasgrediti.	1	2	3	4	5	6	7
5. Se si ha la precedenza non è importante rallentare ad ogni incrocio.	1	2	3	4	5	6	7
6. Bere qualche birra durante i pasti non limita le capacità di guida.	1	2	3	4	5	6	7
7. Il rispetto delle norme del codice della strada riduce fortemente i rischi della guida.	1	2	3	4	5	6	7
8. I limiti di velocità spesso sono troppo restrittivi.	1	2	3	4	5	6	7
9. Utilizzare le cinture di sicurezza limita le conseguenze di un incidente.	1	2	3	4	5	6	7
10. Se non ci sono altri veicoli nei paraggi l'attraversamento con il semaforo rosso non è pericoloso.	1	2	3	4	5	6	7
11. Alcuni cartelli stradali in certi casi possono essere ignorati.	1	2	3	4	5	6	7