

SICUREZZA DI CHI GUIDA PER LAVORO

PREVENZIONE COME PRODOTTO DI COMPORTAMENTI PERSONALI E FATTORI DEL CONTESTO LAVORATIVO

*di Federico Ricci**

INTRODUZIONE

Le statistiche internazionali indicano che gli incidenti automobilistici sul lavoro, o comunque lavoro-correlati, sono la causa più comune di infortunio sul lavoro, con conseguenze fatali o comunque tali da determinare assenza dal lavoro.

Quando si guida per ragioni di lavoro vi è un maggiore coinvolgimento in incidenti stradali, in proporzione ai Km percorsi, rispetto a quando la guida avviene per ragioni non professionali (es. Broughton, J., Baughan, C., Pearce, L., Smith, L., & Buckle, G., 2003). Downs, C. G., Keigan, M., Maycock, G., & Grayson, G. B. (1999) indicano che ciò è in relazione a tre fattori che condizionano la sicurezza di chi guida per lavoro: cultura della sicurezza presente in azienda, cultura aziendale in materia di guida, cultura di guida nella società complessivamente.

Diversi studi, tuttavia, hanno analizzato il comportamento non sicuro di chi guida per lavoro, senza preoccuparsi di capire se vi siano aspetti specifici rispetto alla più generale sicurezza stradale. In realtà è necessario analizzare il comportamento del guidatore-lavoratore in modo specifico. Newnam, S., Greenslade, J., Newton, C., & Watson, B. (2011), indicano che quattro dimensioni del comportamento di chi guida sono influenzate da aspetti specifici dell'organizzazione del lavoro: velocità, violazione dei codici, disattenzione, guida in condizione di stanchezza. La ricerca in questione suggerisce che ci siano fattori caratteristici del contesto lavorativo che hanno un'influenza negativa sulla sicurezza alla guida. In precedenza Salminen, S., & Lähdeniemi, E. (2002), avevano, analogamente, individuato gli effetti deleteri del sovraccarico di lavoro sull'attenzione (fretta, pensare al lavoro, stanchezza, uso dei telefoni cellulari durante la guida) e, conseguentemente, sulla maggiore probabilità di subire danni. Ciò ha contribuito a chiarire che la priorità data alle pressioni produttive influenza lo stile di guida di chi lavora e influenza la sicurezza delle prestazioni: percezione di non avere sufficiente tempo, limitata formazione e poche risorse (es., Hofmann, D.A., & Stetzer, A., 1996). Non stupisce quindi che Newnam, S., et al. (2011) arrivino a sostenere che il sovraccarico di lavoro influisce sulle quattro sotto-dimensioni, poco fa richiamate, del comportamento dei conducenti professionali.

La guida non sicura al lavoro è, perciò, causata da un'alta richiesta lavorativa che determina un conflitto

di priorità tra la produttività e la sicurezza. La pressione per arrivare a destinazione in tempo determina comportamenti di guida a rischio (es. lavorare più velocemente e/o in modo meno accurato). Di fatto vengono conservati gli obiettivi primari del compito del guidatore, ma compromessi gli obiettivi di sicurezza stradale.

Questa strategia può indurre a violare limiti di velocità e regole in generale, ma anche provocare errori derivanti da: a) concentrarsi principalmente sulla destinazione, invece di prestare attenzione al comportamento di guida e alle condizioni della strada; b) guidare in stato di sonnolenza, fattore che contribuisce percentualmente a circa 16-23% degli incidenti stradali sul lavoro (Horne, J. A., & Reyner, L. A., 1995).

EFFETTO FLOTTA: PIANIFICARE PER CONTRASTARE LA PRESSIONE DEL TEMPO

Uno studio realizzato nel Regno Unito ha esaminato il cosiddetto "effetto di chi guida un veicolo della flotta aziendale" (Downs, C. G., et al., 1999), un meccanismo tale per cui i lavoratori risultano essere soggetti, a pari Km, a una maggiore percentuale di incidentalità, rispetto a chi guida auto non appartenenti ad una flotta aziendale: 50% di incidenti in più, secondo Grayson, G. B. (1999), 20% per Maycock, G., Lester, J., & Lockwood, C. R. (1996). Effetti simili sono stati trovati nel contesto australiano (Newnam, S., Watson, B., & Murray, W., 2002), a supporto del fatto che il clima di sicurezza presente nel contesto lavorativo (regole applicate a tutela della salute, comunicazione in materia di sicurezza alla guida, coinvolgimento del management al fine di garantire la sicurezza di chi guida) ha un impatto sul comportamento dei guidatori (es., Wills, A. R., Watson, B., & Biggs, H. C., 2006). Strahan, C., Watson, B., & Lennon, A.J. (2008), hanno ulteriormente mostrato che lo stress determina affaticamento (ovvero effetti di disattenzione e senso di stanchezza) a carico di chi guida per lavoro, fino a produrre episodi di mancati incidenti. La disattenzione che si genera quando il guidatore è assillato da pensieri relativi ai compiti da svolgere, rappresenta quindi un deficit significativo con impatto diretto e negativo sulla tutela della salute (Salminen, S., et al., 2002). I veicoli della flotta aziendale sono stati definiti "Quelli su cui un'impresa ha un certo grado di influenza nella loro selezione e funzionamento" (Haworth N., Tingvall C., Kowadlo N., 2000).

* Psicologo del lavoro e delle organizzazioni. Università di Modena e Reggio Emilia.

Potremmo quindi concludere che per il solo fatto che l'impresa determini selezione e funzionamento dei mezzi si ha una maggiore incidentalità a danno di chi utilizza i mezzi stessi. Quindi si tratta di agire sulle decisioni assunte dall'impresa, al fine di accrescere il grado di tutela di chi guida un mezzo della flotta aziendale (CARRSQ, 2014; NTC, 2011), a meno che non ci si rassegni all'ineluttabilità del correre più rischi quando si guida per lavoro. A tal proposito, in uno studio del 2008 uno dei partecipanti rese chiaramente la differenza che intercorre tra chi guida per lavoro e chi no, infatti affermò "Ora che sono in pensione non ho mai fretta, quindi seguo le regole del traffico" (Warner, H. W., & Åberg, L., 2008). Altri dati evidenziano, inoltre, che il comportamento di guida di addetti volontari, posti a confronto con personale retribuito, è più sicuro: i volontari mostrano minor disattenzione alla guida e maggior probabilità di non guidare in condizioni di stanchezza (Newnam, S., & Watson, B., 2011a).

L'effetto flotta esiste quindi, ma non è qualcosa di inevitabile, vi sono infatti condizioni che posso determinare un livello di rischio inferiore, a carico di chi guida per lavoro. Lo studio condotto in una grande impresa del Canada occidentale ha evidenziato che il tempo dedicato a pianificare le attività di chi guida per lavoro è correlato con gli incidenti, la stanchezza e la capacità di prestare attenzione all'attività di guida (Caird, J. K., & Kline, T. J., 2004). Pianificare adeguatamente significa ridurre i rischi, come quelli rilevati da uno studio di guida simulata secondo il quale effettuare chiamate in viva voce distrae come mangiare un cheeseburger, ma entrambe queste attività distraggono meno dell'operare con un lettore CD o rivolgere lo sguardo verso il navigatore per seguirne le indicazioni. Jenness, J. W., Lattanzio, R. J., O'Toole, M., & Taylor, N. (2002), autori dello studio citato, misurarono le prestazioni di 26 partecipanti che guidavano per una distanza predeterminata, mentre erano impegnati nelle attività prima richiamate, salvo poi porle a confronto con prestazioni rilevate quando ai partecipanti non era richiesto di svolgere altre attività. Un aspetto molto utile, se si considera che i dati ottenuti tramite simulatori di guida risulta che si possono generalizzare al mondo reale (Chan, E., Pradhan, A. K., Pollatsek, A., Knodler, M. A., & Fisher, D. L., 2010) per gli aspetti misurati nella ricerca di Jenness, J. W., et al. (2002), ovvero capacità di prevedere il pericolo, gestione della velocità, mantenimento dell'attenzione. I simulatori sono stati utilizzati nel corso di diverse indagini, in alcuni casi al fine di mettere in relazione fattori percettivi e cognitivi per stimare il rischio alla guida, ad esempio ricorrendo a misure come il Multidimensional Traffic Locus of Control scale (T-LOC) per la valutazione delle credenze dei guidatori, rispetto alle cause degli incidenti stradali (Özkan, T., & Lajunen, T., 2005). Ciò che emerge è che la perce-

zione di ogni persona, in merito al controllo che ritiene di possedere degli eventi, influisce sullo stile di guida e sulla disponibilità a correre dei rischi. Questi risultati dovrebbero essere tenuti in seria considerazione, al fine di realizzare una formazione realmente efficace, infatti, interventi che vanno a modificare abilità possono portare a risultati opposti a quanto sperato: sentirsi più abile determina una maggior disponibilità a mettere in atto comportamenti di guida rischiosi (Masini M., 2016).

Questo elemento percettivo, si determina comunque in relazione al contesto aziendale, come mostrano le risposte fornite da lavoratori britannici, impegnati in attività di guida di veicoli, dalle quali si evince che oltre il 50% del campione supera spesso il limite di velocità di oltre 10 miglia/h. Quegli stessi lavoratori sono inoltre meno propensi a ritenere la velocità come un importante fattore di rischio, mentre tendono a percepire con forza l'esigenza di rispettare i tempi previsti. Questo suggerisce di realizzare misure organizzative volte a ridurre la pressione temporale percepita (Adams-Guppy, J. R., & Guppy, A., 1995). Per la stessa ragione, vi è evidenza che applicare retribuzioni 'per-km' e 'per-viaggio' determina maggiore propensione a guidare in stato di affaticamento, rispetto a condizioni in cui vengono applicate retribuzioni fisse (Thompson, J., Newnam, S., & Stevenson, M., 2015; Ricci F., 2015). Le conseguenze sono immediate: perdita della licenza, aumento del rischio di incidenti (soprattutto gravi), aumento di contravvenzioni comminate.

LIMITARE IL RISCHIO: NON SOLO COMPETENZE TECNICHE

I conducenti hanno una percezione molto varia dei comportamenti a rischio, in particolare i temerari sono un segmento sproporzionato nella maggior parte degli incidenti, a causa di: eccesso di velocità, mancato rispetto della distanza di sicurezza, brusco cambio di corsia, guida in condizioni psico-fisiche non ottimali (es. sonnolenza). Per queste ragioni alcuni autori (Habtemichael, F. G., & de Picado-Santos, L., 2013) suggeriscono di limitare il grado di libertà di guida di individui ad alto rischio, al fine di garantire maggiore tutela della salute. Un'approfondita analisi di 100 casi di collisione/quasi-collisione, dovuti a disattenzione (molto frequente) del conducente, indicano che, rispetto a chi presta attenzione, la probabilità aumenta 6 volte in caso di sonnolenza, 3 volte quando si svolge un compito visivamente e/o manualmente complesso, 2 volte distogliendo per qualsiasi ragione lo sguardo per oltre 2 secondi (Klauer, S. G., Dingus, T. A., Neale, V. L., Sudweeks, J. D., & Ramsey, D. J., 2006). Altri dati di una ricerca britannica, invece, identificano differenze per diverse categorie di guidatori/lavoratori (Clarke, D. D., Ward, P., Bartle, C., & Truman, W., 2005).

Lo studio in questione ha considerato un campione di 2.111 casi di incidente (di cui 1.009 analizzati in dettaglio) che hanno coinvolto conducenti/lavoratori di tutte le età nel periodo 1996-2004. I principali risultati sono stati i seguenti:

- Le sei principali categorie di veicoli coinvolti coprivano l'88% del campione (il restante 12% includeva veicoli vari e persone che lavoravano nei pressi della strada): 1) auto aziendali, 2) furgoni/pickup, 3) grandi camion per il trasporto di beni, 4) autobus - veicoli per trasporto passeggeri, 5) taxi/minicab, 6) mezzi di soccorso.
- Chi guida auto aziendali, furgoni e camion, risulta avere una elevata responsabilità in merito all'evento incidentale. Per i guidatori di auto aziendali il principale fattore causale risulta essere l'eccesso di velocità, mentre chi guida un furgone ha evidenziato scarsa attenzione durante la guida. Infine risulta che i camionisti determinano incidenti a causa di una guida che avviene in condizioni di affaticamento e con difetti a carico del mezzo utilizzato
- I conducenti di autobus, taxi/minicab, mezzi di soccorso, invece, risultano avere bassa responsabilità rispetto agli incidenti che li hanno visti coinvolti, sono in sostanza le vittime di errori altrui.

In ogni caso, nel contesto di una flotta aziendale, la definizione di una forte cultura della sicurezza trasmette il messaggio che l'organizzazione è veramente impegnata a mantenere e migliorare gli standard di lavoro (Murray, W., Newnam, S., Watson, B. C., Davey, J. D., & Schonfeld, C. C., 2003). Gli autori precisano che la cultura della sicurezza è definita da atteggiamenti favorevoli delle persone nei confronti di azioni di tutela della salute e da una buona gestione della sicurezza impostata dall'organizzazione. Ciò significa attribuire assoluta priorità alla sicurezza e realizzare una valutazione costante degli eventi significativi e dei problemi, al fine di ottenere un adeguato livello di attenzione (Ricci F., 2014a; Ricci F., 2014b).

I dati presentati da Newnam, S., Lewis, I., & Watson, B., 2012 mostrano una relazione positiva tra il valore attribuito alla sicurezza e lo scambio di informazioni sulla sicurezza, in condizioni di basso carico di lavoro. Significa che il management deve fare in modo che carico di lavoro non spinga in secondo piano la sicurezza. Utile in tal senso è tenere regolarmente "safety meetings" per: scambiare informazioni con chi guida, individuare azioni di contrasto del sovraccarico, promuovere il benessere organizzativo. I supervisor devono quindi essere formati ad identificare e gestire i bisogni di sicurezza quando i propri collaboratori sono in sovraccarico. Il leader ha un ruolo fondamentale nel trasmettere l'importanza del comportamento sicuro, incoraggiare la partecipazione alla gestione della sicu-

rezza, garantire la vigilanza e la motivazione tra i membri del proprio gruppo di lavoro (Newnam, S., Goode, N., Griffin, M., & Foran, C., 2016; Ricci F., 2007). Di fatto si tratta di interventi per la formazione di chi guida per lavoro, centrati sul livello organizzativo, con iniziative finalizzate alla gestione del rischio e alla promozione di una cultura della sicurezza (Newnam, S., & Watson, B., 2011b). In questo modo non ci si limita a interventi per la sicurezza alla guida più tradizionalmente mirati a livello individuale, con iniziative di micro-livello, come la formazione dei conducenti e le strategie di modifica del comportamento, in gran parte attraverso il ricorso a soggetti esterni. La relazione esistente all'interno dei diversi livelli dell'organizzazione (guidatore/lavoratore, superiore diretto, responsabile della flotta aziendale) risulta infatti essere molto più significativa rispetto agli interventi esterni, al fine di determinare la percezione del valore attribuito alla sicurezza nel luogo di lavoro (Newnam, S., Griffin, M. A., & Mason, C., 2008).

A questo punto la domanda fondamentale è come le organizzazioni possono determinare delle condizioni favorevoli per la tutela della salute di chi guida per lavoro. Uno degli strumenti di cui disponiamo è quello della formazione, ma quale formazione ci serve?

I dati di cui disponiamo suggeriscono di sviluppare interventi che non siano solo centrati sul miglioramento delle abilità di guida, ma anche indirizzati a rendere chi guida consapevole che non si può fare affidamento solo sulle proprie capacità per fronteggiare una situazione a rischio. Lo scopo della formazione dovrebbe essere perciò di ottenere una equilibrata autovalutazione della propria guida e di incoraggiare a mantenere ampi margini di sicurezza (Sandroni, A., & Squintani, F., 2004). Un caso interessante è quello realizzato dall'azienda Pfizer (Snow, T., Murray, W., & Dubens, E., 2013), all'interno della quale si è proceduto sviluppando azioni di miglioramento attraverso più fasi, tra cui (fase 3) sessioni di coaching individuale, al fine di determinare l'acquisizione di una piena consapevolezza e l'individuazione dei guidatori ad alto rischio.

Il primo ostacolo da superare è convincere chi guida un veicolo per lavoro a frequentare un corso di formazione (Horswill, M. S., Taylor, K., Newnam, S., Wetton, M., & Hill, A., 2013; Ricci F., 2012), non tanto per obbligo, quanto per una esigenza reale (Ricci F., Chiesi A., Bisio C., Panari C., Pelosi A., 2016), come dimostrano chiaramente le evidenze e i dati epidemiologici.

Qui di seguito si presentano alcuni interventi formativi di cui è stata rilevata l'efficacia ai fini della tutela della salute di chi guida per lavoro.

Swedish telecommunications co. Televerket

L'azienda occupava, all'interno dell'organico, 15.000 lavoratori impegnati nella guida di veicoli aziendali. Negli 8 anni precedenti allo studio si erano verificati 10 infortuni mortali, tutti per collisione. Al fine di realizzare efficaci azioni di miglioramento, l'impresa coinvolse quindi un campione di 900 lavoratori, grazie ai quali sperimentò, e misurò gli effetti, di diversi interventi (Gregersen, N. P., Brehmer, B., & Morén, B., 1996). Nello specifico furono adottate 4 condizioni sperimentali e 1 gruppo di controllo:

- A) Corso di guida per insegnare a reagire adeguatamente in condizioni critiche. Erogato da un team di specialisti e da altri guidatori dell'azienda formati come formatori. Articolato in 3 sessioni di 2,5h ciascuna: a) lezione a bordo della propria auto su come svolgere correttamente manovra, quando non ci si trova alla guida in condizioni critiche; b) lezione sulla gestione di strade scivolose, prima con una parte teorica poi con attività su un mezzo creato per sperimentare la guida in condizioni scivolose; c) lezione a bordo della propria auto, nel traffico reale, utilizzando il metodo di commento durante la guida (Gregersen, N. P., 1994): il discente, mentre guida, riferisce al docente ciò che percepisce accadergli attorno, conseguentemente il docente fornisce un riscontro che determina un miglioramento nell'abilità di cogliere gli eventi durante la guida (es., adeguatezza della velocità, distanza di fermata, consumo di carburante).
- B) Campagna informativa sui rischi stagionali, realizzata attraverso 5 incontri nell'arco di un anno e condotta da lavoratori dell'azienda formati come formatori. (strade scivolose e/o buie). Durante gli incontri sono stati utilizzati supporti audiovisivi, alcuni realizzati ad hoc, inoltre durante l'anno sono stati diffusi vari materiali informativi e opuscoli.
- C) Gruppi di miglioramento locali di dimensione tra 8 e 15 partecipanti. Ogni lavoratore ha partecipato a 3 incontri di circa 1h l'uno, la cui conduzione era affidata ad un membro della propria unità operativa, formato appositamente per favorire il confronto su problemi noti ai partecipanti e finalizzato all'individuazione di soluzioni. A tal fine, l'azienda si era impegnata, fin dall'inizio, a fare del proprio meglio per adottare le soluzioni proposte dai vari gruppi.
- D) Riconoscimento di un premio in denaro in base ai risultati del gruppo. In un incontro introduttivo si è spiegato ai lavoratori che ogni incidente determinava una riduzione della somma iniziale, in relazione alla gravità dell'incidente. Non venivano fornite altre informazioni e veniva lasciata libertà di decidere in modo condiviso come utilizzare il premio a favore dei membri del gruppo.
- E) Gruppo di controllo: nessun intervento.

Gli effetti sono stati calcolati, per un periodo di 2 anni dopo il termine degli interventi, in termini di incidenti in relazione al chilometraggio e di costi determinati dagli incidenti.

Risultati: A-B-C-D permettono di ottenere una riduzione dei costi, ma solo A e C sono più efficaci nel ridurre le collisioni/Km. Tuttavia, C è l'intervento più economico, mentre A il più costoso. Inoltre l'intervento C consente ai partecipanti di assumere in prima persona delle decisioni sul proprio stile di guida e rende più esplicite le norme di gruppo, attraverso il confronto e lo scambio di informazioni tra colleghi.

SMOD Safety Management for the Occupational Driver

Programma confezionato in modo mirato per ogni specifica organizzazione (Newnam, S., & Oxley, J., 2016). Comprende quattro sessioni di gruppo, ognuna di 4h, con frequenza mensile, per un periodo complessivo di 4 mesi.

I lavoratori che svolgono attività di guida, e il diretto superiore, sono coinvolti in colloqui preliminari e focus group, per esplorare il contesto di guida (es., tipo di veicoli, condizioni di guida) e identificare i fattori che influenzano il comportamento di guida non sicuro (es., orari di lavoro, politiche di sicurezza e procedure). Queste informazioni vengono poi incorporate all'interno dei materiali per la formazione.

Il metodo si basa sui principi fondamentali di formazione degli adulti, per garantire un'esperienza in cui i partecipanti hanno la possibilità di interagire, sviluppare le proprie strategie e gli obiettivi, fino ad assumere la propria responsabilità di guidare in sicurezza.

Elettricisti: corso per ridurre incidenti alla guida

Attraverso 3 sessioni di confronto, svolte all'interno del gruppo di appartenenza (composto da un numero tra 7 e 14 partecipanti), è stato coinvolto un campione totale di 172 elettricisti, divisi in 19 squadre (Salminen, S., 2008).

Prima sessione: segnalazione di 183 problemi, in totale
Seconda sessione: 594 proposte per risolvere i problemi
Terza sessione: decisioni su 53 impegni per cambiare il proprio comportamento di guida.

Il numero degli infortuni sul lavoro è aumentato del 15%, durante il periodo di follow-up di 8 anni, ma il numero di incidenti legati alla guida è diminuito significativamente del 72%.

Gli stessi risultati non sono stati ottenuti in un campione analogo di 179 lavoratori, di un'altra azienda elettrica, coinvolti in un corso di guida prudente della durata di 8h, svolto in un'unica giornata).

Video: efficacia per la formazione alla guida

Uno studio svolto in Italia (Giannini, A. M., Ferlazzo, F., Sgalla, R., Cordellieri, P., Baralla, F., & Pepe, S., 2013), su un campione di 170 partecipanti che hanno

aderito volontariamente alla ricerca, ha valutato gli effetti emotivi e cognitivi di filmati tratti da videocamere poste lungo le autostrade. Tali riprese mostravano collisioni tra veicoli o normali flussi di traffico.

Ogni partecipante è stato assegnato a caso ad una delle diverse condizioni: A) Video; B) Video commentato; C) Descrizione scritta

I risultati mostrano che il coinvolgimento emotivo era significativamente maggiore per A e B, mentre il livello delle conoscenze risultava più alto per B e C. Quindi complessivamente solo il video corredato di commenti (B) consentiva di ottenere risultati sia sul piano emotivo che cognitivo, mentre i filmati privi di un adeguato commento verbale era percepiti come non pienamente istruttivi.

CONCLUSIONE

Per ridurre il tasso di incidenti stradali di chi guida per lavoro è necessario un insieme integrato di politiche di sicurezza, basate su una forte cultura interna all'organizzazione (Grayson, G. B., 1999). Le imprese devono quindi riconoscere la necessità di stabilire sistemi di gestione corretti, prima di concentrarsi su come cambiare il comportamento dei lavoratori. I risultati suggeriscono che le organizzazioni devono realizzare una migliore integrazione delle attività di guida all'interno del sistema di salute e sicurezza sul lavoro (Newnam, S., & Watson, B., 2011b).

A tal fine, tenuto conto di quanto qui presentato in materia di interventi formativi, oltre che di recenti evidenze relative a modelli di formazione efficace per la tutela della salute sul lavoro (Ricci F., Pelosi A., Panari C., Chiesi A., 2015), si propone di estendere al campo della sicurezza di chi guida per lavoro quanto già adottato con successo per altre mansioni.

In particolare, può risultare utile adottare un modello che vada ad integrare più metodologie didattiche (Ricci F., Pelosi A., Panari C., Chiesi A., 2016), peraltro in parte sviluppato anche su contenuti specifici di chi guida per lavoro, in quanto erogato e testato su lavoratori esposti a tali rischi.

Il modello in questione si articola in 3 fasi, della durata complessiva di 10h, erogate nell'arco di 2 mesi circa:

- Fase 1 (4h), per il miglioramento delle conoscenze e di atteggiamenti favorevoli alla tutela della salute: proiezione di materiale audiovisivo, realizzato ad hoc negli ambienti di lavoro reali dei destinatari della formazione. Il filmato viene utilizzato da un formatore esperto, all'interno di una attività di gruppo, per favorire il confronto sui contenuti proposti.
- Fase 2 (2h), per il miglioramento dei comportamenti volti alla tutela della salute: 8 sessioni da 15' l'una, con cadenza settimanale, in affiancamento individuale (capo-collaboratore) sul campo. Chi affianca viene preventivamente formato come formatore.

- Fase 3 (4h), per il miglioramento degli esiti per la salute: discussione di auto-casi, con attività in sottogruppi e chiusura in plenaria, sotto il coordinamento di un formatore esperto. In alcuni casi può essere utile prevedere, in questa fase, attività di role play o drammatizzazioni realizzate da formatori esperti (es. www.praticarelasticurezza.it).

BIBLIOGRAFIA

- 1) Adams-Guppy, J. R., & Guppy, A. (1995). Speeding in relation to perceptions of risk, utility and driving style by British company car drivers. *Ergonomics*, 38(12), 2525-2535.
- 2) Broughton, J., Baughan, C., Pearce, L., Smith, L., & Buckle, G. (2003). Work-related road accidents. TRL report 582. Crowthorne: Transport Research Laboratory.
- 3) Caird, J. K., & Kline, T. J. (2004). The relationships between organizational and individual variables to on-the-job driver accidents and accident-free kilometres. *Ergonomics*, 47(15), 1598-1613.
- 4) CARRSQ (2014). Work related road safety – State of the Road – a fact sheet, available http://www.carrsq.qut.edu.au/publications/corporate/work_related_fs.pdf
- 5) Chan, E., Pradhan, A. K., Pollatsek, A., Knodler, M. A., & Fisher, D. L. (2010). Are driving simulators effective tools for evaluating novice drivers' hazard anticipation, speed management, and attention maintenance skills?. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 13(5), 343-353.
- 6) Clarke, D. D., Ward, P., Bartle, C., & Truman, W. (2005). An in-depth study of work-related road traffic accidents. *Road Safety Research Report*, (58).
- 7) Downs, C. G., Keigan, M., Maycock, G., & Grayson, G. B. (1999). The safety of fleet car drivers: A review. TRL REPORT 390
- 8) Giannini, A. M., Ferlazzo, F., Sgalla, R., Cordellieri, P., Baralla, F., & Pepe, S. (2013). The use of videos in road safety training: Cognitive and emotional effects. *Accident analysis & prevention*, 52, 111-117
- 9) Grayson, G. B. (1999). Company cars and road safety. In *BEHAVIOURAL RESEARCH IN ROAD SAFETY IX*. PA3524/99.
- 10) Gregersen, N. P. (1994). Systematic cooperation between driving schools and parents in driver education, an experiment. *Accident Analysis & Prevention*, 26(4), 453-461.
- 11) Gregersen, N. P., Brehmer, B., & Morén, B. (1996). Road safety improvement in large companies. An experimental comparison of different measures. *Accident Analysis & Prevention*, 28(3), 297-306.
- 12) Habtemichael, F. G., & de Picado-Santos, L. (2013). The impact of high-risk drivers and benefits

- of limiting their driving degree of freedom. *Accident Analysis & Prevention*, 60, 305-315.
- 13) Haworth N., Tingvall C., Kowadlo N., REVIEW OF BEST PRACTICE ROAD SAFETY INITIATIVES IN THE CORPORATE AND/OR BUSINESS ENVIRONMENT, 2000
- 14) Hofmann, D.A., & Stetzer, A. (1996). A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents. *Personnel Psychology*, 49(2), 307-339.
- 15) Horne, J. A., & Reyner, L. A. (1995). Sleep related vehicle accidents. *Bmj*, 310(6979), 565-567.
- 16) Horswill, M. S., Taylor, K., Newnam, S., Wetton, M., & Hill, A. (2013). Even highly experienced drivers benefit from a brief hazard perception training intervention. *Accident Analysis & Prevention*, 52, 100-110.
- 17) Jenness, J. W., Lattanzio, R. J., O'Toole, M., & Taylor, N. (2002). Voice-activated dialing or eating a cheeseburger: which is more distracting during simulated driving?. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, Vol. 46, N. 4, 592-596
- 18) Klauer, S. G., Dingus, T. A., Neale, V. L., Sudweeks, J. D., & Ramsey, D. J. (2006). The impact of driver inattention on near-crash/crash risk: An analysis using the 100-car naturalistic driving study data.
- 19) Masini M. (2016). Rischio e percezione del controllo alla guida. Atti del Convegno "Rischio stradale per utenti e per lavoratori – Sviluppo ed esercizio delle NTS per la gestione del rischio", Ambiente Lavoro - Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, Bologna, 19 ottobre 2016.
- 20) Maycock, G., Lester, J., & Lockwood, C. R. (1996). The accident liability of car drivers: The reliability of self report data. *TRL REPORT* 219.
- 21) Murray, W., Newnam, S., Watson, B. C., Davey, J. D., & Schonfeld, C. C. (2003). Evaluating and improving fleet safety in Australia. Australian Transport Safety Bureau, Canberra, ACT.
- 22) Newnam, S., Watson, B., & Murray, W. (2002). A comparison of the factors influencing work-related drivers in a work and personal vehicle. Adelaide: Road Safety Policy, Education and Policing Conference.
- 23) Newnam, S., Griffin, M. A., & Mason, C. (2008). Safety in work vehicles: a multilevel study linking safety values and individual predictors to work-related driving crashes. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 632.
- 24) Newnam, S., Greenslade, J., Newton, C., & Watson, B. (2011). Safety in occupational driving: Development of a driver behavior scale for the workplace context. *Applied Psychology*, 60(4), 576-599.
- 25) Newnam, S., & Watson, B. (2011a). A comparison of the driving behavior between remunerated and volunteer drivers. *Safety science*, 49(2), 339-344.
- 26) Newnam, S., & Watson, B. (2011b). Work-related driving safety in light vehicle fleets: A review of past research and the development of an intervention framework. *Safety science*, 49(3), 369-381.
- 27) Newnam, S., Lewis, I., & Watson, B. (2012). Occupational driver safety: Conceptualising a leadership-based intervention to improve safe driving performance. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 29-38
- 28) Newnam, S., Goode, N., Griffin, M., & Foran, C. (2016). Defining Safety Communication in the Workplace: An Observational Study, ISCRR, Research report #: 068-0216-R01
- 29) Newnam, S., & Oxley, J. (2016). A program in safety management for the occupational driver: Conceptual development and implementation case study. *Safety Science*, 84, 238-244.
- 30) NTC (2011). A Corporate Approach to Transport Safety - Discussion Paper, available [https://www.ntc.gov.au/Media/Reports/\(BB253CC4-F35F-4F54-8FAA-83EC08E062CF\).pdf](https://www.ntc.gov.au/Media/Reports/(BB253CC4-F35F-4F54-8FAA-83EC08E062CF).pdf)
- 31) Özkan, T., & Lajunen, T. (2005). Multidimensional Traffic Locus of Control Scale (T-LOC): factor structure and relationship to risky driving. *Personality and Individual Differences*, 38(3), 533-545.
- 32) Ricci F., Chiesi A., Bisio C., Panari C., Pelosi A. (2016). Effectiveness of occupational health and safety training: a systematic review with meta-analysis, *Journal of Workplace Learning*, Vol. 28 Iss 6 pp. 355 - 377.
- 33) Ricci F., Pelosi A., Panari C., Chiesi A. (2016). Validazione empirica di un modello formativo per la salute e sicurezza sul lavoro, sessione tematica "Instabilità lavorativa e sicurezza", atti "Congresso Nazionale della sezione di Psicologia per le organizzazioni" - Associazione Italiana di Psicologia.
- 34) Ricci F. (2015). Diversi per tipologia contrattuale, ricadute sulla prevenzione: strategie di gestione efficace, all'interno di Dossier Ambiente n°112 – "Valutazione dei rischi in relazione alle differenze della forza lavoro", pp. 159-165.
- 35) Ricci F., Pelosi A., Panari C., Chiesi A. (2015). Occupational Health and Safety Training - an empirical validation of a safety training model on knowledge, attitudes, behaviors and health outcome, 34th A+A International Congress. Proceedings.
- 36) Ricci F. (2014a). La formazione efficace alla sicurezza, alla ricerca della bacchetta magica, tra valutazione oggettiva, percezione soggettiva e condizionamenti culturali, <http://www.amblav.it/newsletter/>, N. 47
- 37) Ricci F. (2014b). Formazione alla tutela della salute sul lavoro: tra vincoli e opportunità per una cultura della sicurezza nelle imprese artigiane, Quaderni di ricerca sull'artigianato (Rivista della CGIA di Mestre), Società editrice il Mulino (Bologna), fascicolo 1, n. 66.

- 38) Ricci F. (2012). *Formazione Rischi – Reale Prevenzione*, I.F.O.A., Reggio Emilia.
- 39) Ricci F. (2007). “Introduzione alla psicologia del lavoro”, Incontri Ed., Sassuolo (MO).
- 40) Salminen, S., & Lähdeniemi, E. (2002). Risk factors in work-related traffic. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 5(1), 77-86.
- 41) Salminen, S. (2008). Two interventions for the prevention of work-related road accidents. *Safety Science*, 46(3), 545-550
- 42) Sandroni, A., & Squintani, F. (2004). *A Survey on Overconfidence, Insurance and Self-Assessment Training Programs*. Unpublished report, available https://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/squintani/research/survey_overconfidence.pdf
- 43) Snow, T., Murray, W., & Dubens, E. (2013). Implementing a successful global driver safety program: The Pfizer case. *Journal of the Australasian College of Road Safety*, 24(2), 49.
- 44) Strahan, C., Watson, B., & Lennon, A.J. (2008). Can organisational safety climate and occupational stress predict work-related driver fatigue? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11(6), 418-426.
- 45) Thompson, J., Newnam, S., & Stevenson, M. (2015). A model for exploring the relationship between payment structures, fatigue, crash risk, and regulatory response in a heavy-vehicle transport system. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 82, 204-215.
- 46) Warner, H. W., & Åberg, L. (2008). Drivers' beliefs about exceeding the speed limits. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11(5), 376-389
- 47) Wills, A. R., Watson, B., & Biggs, H. C. (2006). Comparing safety climate factors as predictors of work-related driving behavior. *Journal of Safety Research*, 37(4), 375-383.