



Il 1° convegno nazionale congiunto ed il relativo seminario tecnico si sono tenuti il 31 ottobre 2009 nella prestigiosa sede dell'Università cattolica di Milano, segnando un traguardo storico per gli analisti ricostruttori degli incidenti stradali sia sotto il profilo professionale sia sotto l'aspetto umano ed associativo del settore.

È stato infatti il primo convegno che ha visto la partecipazione congiunta delle associazioni che rappresentano in Italia gli esperti nella ricostruzione della meccanica degli incidenti stradali: Asais (Associazione per lo studio e l'analisi degli incidenti stradali) ed Evu Italia, country group italiano di Evu (European Association for Accident Research and Accident Analysis). Numerosi, come al solito, i periti industriali presenti e provenienti dalle diverse regioni del Paese, molti dei quali hanno contribuito direttamente alle sperimentazioni illustrate nel corso del convegno. Sono stati in particolare presentati due modelli paralleli, finalizzate all'acquisizione della stessa tipologia di dati ma ottenuti con due procedure (protocolli) totalmente differenti, in modo da consentire il conseguimento – con la successiva comparazione dei dati – di risultati molto realistici ed oggettivi.

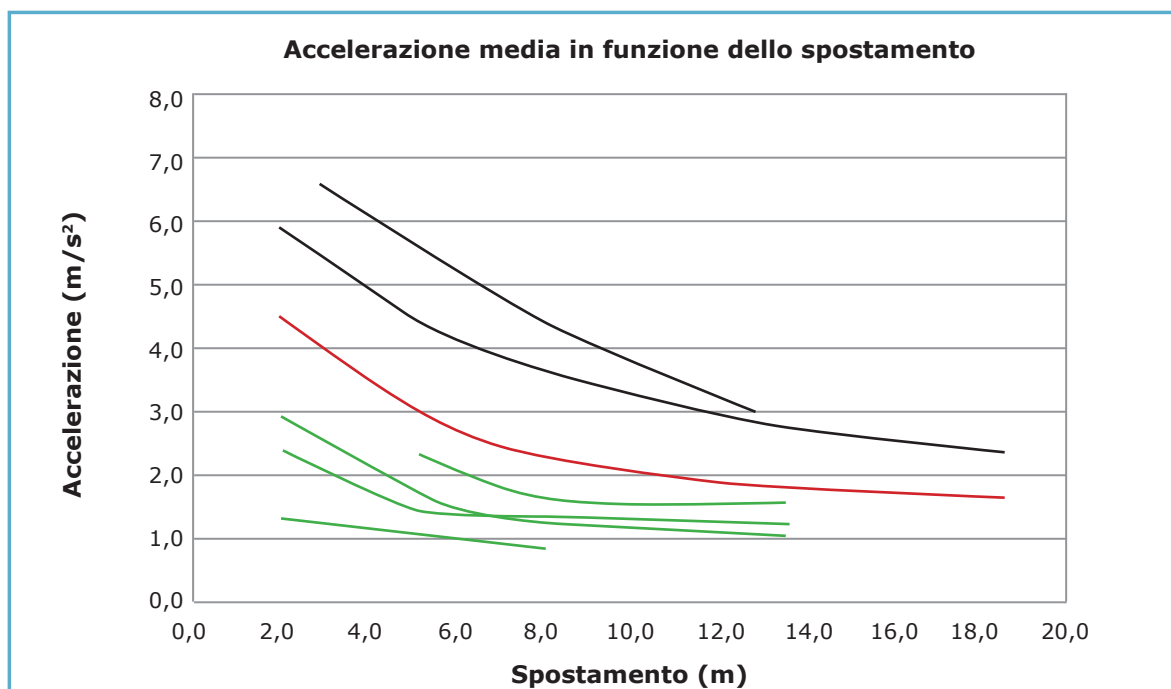
Accanto alle analisi quantitative è stato approfondito anche il

È il fattore umano a determinare gli incidenti

L'errore può dipendere dalla capacità di percezione oppure da quella di giudizio del guidatore. O anche da un loro combinato disposto. È quanto emerso nel corso del convegno organizzato da Asais ed Evu.



tema psicologico: i meccanismi della **percezione** e del **riconoscimento** del pericolo nell'incidente stradale sono stati al centro di una discussione alla quale hanno partecipato oltre 90 analisti ricostruttori. Nel dare un breve resoconto del convegno va ricordata la relazione presentata da **Dario Vangi**, docente all'Università di Firenze e da **Alessandro Murro**, consulente giudiziario civile e penale, su *I valori accelerometrici dei veicoli in immissione nelle intersezioni*. Sono state analizzate le diverse manovre di immissione: da quelle di attraversamento alle svolte a destra e a sinistra, col rilevamento dei parametri di tempo, spazio, velocità ed accelerazione, utilizzando apparecchiature e metodiche specifiche, tecnologicamente avanzate ed operanti con frequenza 100 Hz (cento rilevazioni al secondo). Ogni tipo di ma-



novra è stata poi ulteriormente valutata per esecuzione con modalità *lenta*, *media* e *veloce*.

Per i vari componenti dei gruppi di ricerca è stato anche possibile alternarsi alla guida di tutte le autovetture utilizzate nelle diverse sperimentazioni, per un totale di oltre 1500 prove complessivamente effettuate. Questa enorme mole di dati è stata poi elaborata (mediante interpolazioni, derivazioni, integrazioni ecc.) per ottenere parametri di riferimento da utilizzare nello studio dei casi reali che l'analista ricostruttore sarà chiamato a valutare.

Tutti questi importantissimi dati sperimentali verranno messi a disposizione dei tecnici interessa-

ti sui siti web Asais (www.asais.it) ed Evu Italia (www.evuitalia.it). Non solo: le apparecchiature predisposte ed utilizzate nelle sperimentazioni illustrate, sono state lasciate a disposizione, per eventuali ulteriori impieghi, ai vari gruppi di lavoro operanti sul territorio nazionale.

È stata poi la volta di **Alessandro Antonietti**, direttore del dipartimento di Psicologia dell'Università cattolica di Milano, che ha presentato una relazione sul tema *Percezione e riconoscimento del pericolo*. Dopo un esaustivo inquadramento, il relatore ha spiegato come in modo unanime sia la letteratura nazionale, sia quella internazionale addebitino

al fattore umano l'80% degli incidenti stradali. In particolare, è stato individuato un modello psicologico della percezione e riconoscimento del pericolo nell'ambito del comportamento di guida che si basa sull'assunto che la rilevazione degli stimoli ambientali e la loro interpretazione non sono due processi successivi ma contemporanei ed interagenti tra loro. Ne deriva che gli incidenti sulla strada chiamano in causa eventuali difetti dei processi di interazione tra il momento della ricezione dell'informazione e la sua corretta comprensione.

Sono due i sistemi mentali che presiedono a tale interazione. Le cause dei difetti in questione,



poi, possono dipendere o dal *sistema intuitivo*, che si basa sulle impressioni, o dal *sistema analitico*, che si basa sui giudizi. Nel corso della sua esposizione, il relatore ha preso in considerazione tutte le possibili implicazioni di questo modello psicologico per la ricostruzione degli infortuni della strada. Il modo, con cui tradizionalmente viene concettualizzato il comportamento di un guidatore di fronte ad una situazione di pericolo, prevede tre fasi ben distinte:

- ricezione degli stimoli provenienti dall'ambiente;
- loro corretta interpretazione;
- reazione motoria conseguente.

Ne consegue che un incidente stradale può derivare da un errore o da un ritardo in una di queste tre fasi. In partico-



colare l'attenzione nello studio del fenomeno psicologico descritto, si è soprattutto focalizzata sulla misurazione della durata della prima fase. Una diversa visione del fenomeno porta invece a ritenere che sia più importante la fase di interpretazione e che la rilevazione degli stimoli e la loro interpretazione non siano due processi successivi, ma contemporanei ed interdipendenti all'interno di una dinamica cir-

colare che vede da un lato l'acquisizione da parte del sistema mentale di informazioni dall'ambiente esterno, e dall'altra l'innesto di questi ultimi in schemi cognitivi interni.

Antonietti è poi passato all'analisi del processo di interazione tra stimoli e schemi cognitivi interni (script), per illustrare successivamente i due sistemi che sovrintendono alla dinamica di reciproca interazione. Giacché uno opera in maniera rapida, automati-

ca ed inconsapevole (istintiva), e l'altro in maniera meno rapida, riflessiva e cosciente (razionale). Sia le *impressioni* che i *giudizi* sono però soggetti ad errori. Per evitarli occorre individuare quali sono le loro possibili fonti. Le impressioni, che si sviluppano in maniera rapida ed automatica (istintiva), si basano sui repertori (ricordi) di casi che abbiamo incontrato nel passato e sugli script che ne abbiamo derivato, cosic-

ché di fronte ad una particolare situazione di guida ci viene spontaneo decodificarle in accordo con l'esperienza passata.

L'*expertise* nella guida consiste allora nel disporre di adeguati repertori di questo genere e nel riuscire ad applicarli il più rapidamente e correttamente possibile. I giudizi si basano invece sulle convinzioni che sviluppiamo circa le condizioni ambientali, il mezzo, noi stessi e gli altri, nel complesso sistema del no-

stro comportamento di guida (gioco del traffico). Ebbene, gli errori di guida possono perciò derivare da stime distorte rispetto a tutti questi elementi tra loro interagenti.

In conclusione, nella ricostruzione di un incidente stradale è opportuno considerare il complesso delle variabili che può aver influ-

ito sull'effettiva interpretazione della situazione da parte del guidatore e delle potenziali fonti di rischio da lui percepite ed interpretate.

Il convegno si è concluso con un'interessante esposizione del collega **Antonio Murro** di Torino su dati storici, nonché raffronti e applicazioni dei valori accelerometrici di veicoli fabbricati negli anni '50 e '60.

Luciano Brentonego