



www.italy-ontheroad.it

L'intervallo psicotecnico di percezione e reazione del pericolo nell'incidente stradale, brevi cenni.

Negli ultimi anni, forse a causa dell'enormità di incidenti stradali, si sono ripresi gli studi relativamente all'attimo che precede l'incidente stradale. Recentemente è nata anche in Italia la psicologia del traffico, disciplina presente da decenni in Europa. Studiare l'attimo che precede l'incidente stradale può essere utile per prevenirne le cause, volgarmente definito "tempo di reazione", secondo la tecnica *intervallo psicotecnico di percezione e reazione del pericolo*. L'intervallo psicotecnico di percezione, è quell'intervallo di tempo che separa uno stimolo da una reazione volontaria ad esso; è quell'intervallo che intercorre fra la presentazione di uno stimolo visivo o uditivo e l'inizio della risposta motoria intenzionale, a esso consecutiva, da parte del soggetto. In parole povere è quel "tempo" che sta tra l'apparire dello stimolo (pericolo) e l'inizio della risposta conseguente ad esso.

E' un istante di tempo di alcuni secondi entro il quale può determinarsi, o evitarsi, un incidente stradale. E' quell'attimo di tempo, di pochi istanti, in cui il Giudice valuterà se il conducente ha adottato tutte le azioni necessarie per far fronte ad un rischio prevedibile.

In una persona media, non stanca ed attenta, quell'intervallo di tempo è di circa un secondo.

Il primo studioso dell'intervallo psicotecnico di reazione fu il medico psicologo A. Gemelli nel 1951, quando venne introdotto il primo codice della strada: fu il primo studioso che si sia occupato dei principali fattori psico percettivi relativamente all'infortunistica stradale.

Nel 1953 A. Gemelli scrisse monografie sul rischio di incidenti stradali causati dal fattore umano e studiò fattori psicologici fondamentali quali l'attenzione, l'automatismo di guida, la percezione della velocità e della pluralità dei rischi.

L'intervallo psicotecnico di reazione viene studiato in ogni perizia di incidente stradale ed è l'elemento decisivo per il Giudice al momento di valutare colpe-responsabilità: è importante stabilire cosa potevano vedere i protagonisti dell'incidente nell'istante pre urto del sinistro stradale per comprendere se potevano, o non potevano, evitarlo; non è sufficiente conoscere la dinamica e le velocità dei veicoli, ma anche i comportamenti umani.

L'intervallo psicotecnico di reazione è un microcosmo che contiene, concentrati in frazioni di secondo, tutte le cause psicologiche dell'incidente stradale.

L'Intervallo Psico Tecnico di Percezione e Reazione (IPTPR) si divide nelle due fasi di percezione-reazione in cui abbiamo:

- 1) La **fase percettiva in cui il rischio viene riconosciuto** generando la reazione, questa fase è preceduta da una fase psicologica, **valutativa di una situazione potenzialmente rischiosa**, durante la quale, anche se per pochi attimi, il soggetto vede, conosce, confronta, riconosce il rischio e decide la reazione appropriata: quest'ultimo è l'aspetto psicologico.
- 2) La **fase di reazione**, durante la quale il soggetto frena, sterza, devia, per evitare ciò che aveva percepito come pericolo, è una fase meccanica.

Un tempo l'IPTPR si divideva in due fasi, mentre ora se ne propongono tre: la 1^a contiene elementi *puramente psicologici*, mentre la 2^a e la 3^a costituiscono l'IPTPR classico.

Nell'uso classico dell'IPTPR risulta, di conseguenza, inadeguato suddividerlo 3 situazioni perché:

- 1) I periti non sanno chi e come abbia stabilito che esso debba essere considerato di durata di 1 o di 2 secondi (ad esempio, non conoscono le ricerche del Gemelli).

- 2) I periti e i giudici valutano i comportamenti entro l'IPTPR decidendo interi processi sulla base di esso, immaginando cosa vedessero e percepivano i coinvolti in quel tempo.
- 3) Gli addetti alla sicurezza non tengono conto delle micro percezioni di questo istante.

Schema riassuntivo del comportamento di guida a fronte di incidente stradale

FASE PSICOLOGICA			FASE di REAZIONE
L'interpretazione dei rischi (pre allarme): automatismo, attenzione e percezione velocità; preoccupazioni del soggetto, interesse per la vita.	Percezione: il Ri-conoscimento di un rischio noto (emozione).	Addestramento	REAZIONE: fattore umano (psico/motoria) e fattore veicolo (fase meccanica).

Dall'estimazione della durata temporale abbiamo:

1) fase PSICOLOGICA:

- A) Di **osservazione ed eventuale preallarme**, cioè osservazione e valutazione della situazione, giudicandola pericolosa.
- B) Di **riconoscimento e decisione**, in cui si effettua il paragone tra il rischio percepito e i modelli di rischio presenti in memoria. Per fase di "ri-conoscimento" si intende quella in cui avviene la coincidenza tra un *antivirus* già in memoria, e una percezione.

2) fase di REAZIONE

- A) Fase umana, psico/motorio della reazione, cioè quando il soggetto ha raggiunto la certezza del riconoscimento di un rischio e ha deciso la reazione appropriata impiegata per trasmettere il comando, a seconda del tipo di azione dei soggetti (lo sterzo è più veloce della frenata).
- B) Fase meccanica della reazione, cioè la trasmissione del comando del pedale fino all'inizio dell'azione di blocco dell'impianto frenante o di azionamento di quello sterzante: 2/10" (negli impianti frenanti degli autocarri, spesso può arrivare al doppio).

Finora l'intervallo psico-tecnico viene utilizzato dagli operatori senza studiare le fasi psicologiche, con una durata che va da 7/10" a 12/10".

Il tempo psico-tecnico si stima in 1", in questo tempo può essere inclusa solo la 2ª e la 3ª fase e in presenza di uno stimolo già noto come gravemente pericoloso.

Si possono comprendere alcuni aspetti tipici della fase di riconoscimento. Innanzitutto è sempre presente una fase di **preallarme** che può consentire al conducente il grosso vantaggio di uscire dalla situazione di automatismo di guida entrando in una posizione di attesa vigile per essere pronto ad ogni evenienza, riducendo la velocità e adattando la reazione (ad esempio, frenare) che più tardi potrebbe essere inefficace.

Nella fase di preallarme e osservazione del rischio potenziale, non avviene un calcolo cosciente, una riflessione approfondita del rischio, ma sempre un confronto con una serie di modelli già memorizzati, che il soggetto confronta con la realtà.

Diventa decisiva la percezione "generale" del rischio, come l'**addestramento**, cioè l'aver già riscontrato in passato eventi che vengono ricordati e formano esperienza di guida.

Altra modalità di educazione alla percezione del rischio è quella di indurre il conducente a non sopravvalutare le proprie capacità di dominio della situazione e comprendere, invece, i grossi rischi che corre nel ridurre eccessivamente i margini di sicurezza.

Il termine RI-CONOSCIMENTO significa che la conoscenza di fattori veloci come quelli che accadono durante il comportamento di guida, o avviene tramite il riconoscimento di qualcosa che è già in memoria, o non ha il tempo di verificarsi.

E' utile approfondire l'esame di un fattore conoscitivo-percettivo: la conoscenza della realtà avviene sempre per mezzo di schemi mentali o "script" che ci consentono di muoverci nel mondo e nella realtà praticamente "a memoria".

Riguardo alla prevenzione, l'unica vera educazione stradale può consistere nell'insinuare nella memoria dei soggetti gli *antivirus* capaci di generare la giusta risposta appena si presenteranno situazioni analoghe di pericolo.

Per questo si comprende perché siano ad alto rischio (da 5 a 10 volte più della media) i conducenti nei primi dieci anni di guida: non hanno ancora memorizzato un numero sufficiente di situazioni rischio alle quali far fronte.

Va precisato che in AUTOMATISMO si vedono una quantità di particolari che non si ricordano più, se non erano tali da attirare l'attenzione cosciente: se si vede una cosa in automatismo non la si percepisce come evento potenzialmente pericoloso.

Nella fase di PREALLARME il soggetto ha, o non ha, la capacità di percepire una situazione di potenziale pericolo. Si precisa che, senza che ce ne accorgiamo, anche il comportamento di "distogliere l'attenzione dal parabrezza e guardare verso l'interno dell'abitacolo" corrisponde ad uno script: lo facciamo tutti, più frequentemente di quanto pensiamo. E' evidente che ci permettiamo un tempo di distrazione adeguato al potenziale rischio che abbiamo davanti, calcolando automaticamente di poterci distrarre, ad esempio, per non oltre 1-2 secondi, se in quel tempo non ci sarà nessun potenziale ostacolo che si frapponga davanti al veicolo.

Va ricordato che non tutti i guidatori, mentre circolano su strade cittadine, percepiscono più come potenziale pericolo la presenza di pedoni che camminano sui marciapiedi laterali: non concepiscono come rischiosa la possibilità che un pedone in modo improvviso lasci il marciapiede e cambi traiettoria attraversando la strada, fatto che può accadere. Inoltre molti automobilisti non concepiscono la possibilità che i pedoni attraversino la strada senza guardare se sopraggiungano veicoli, fatto ancora più frequente.

L'IPTPR non interessa soltanto la ricostruzione dell'evento, ma interessa anche l'analisi e la ricerca delle cause dell'incidente per tutte le esigenze di chi a vario titolo se ne occupa.

Negli ultimi 2-3 secondi prima dell'urto, sono presenti tutti gli elementi costitutivi e causali dell'evento. La reazione, quando c'è, significa reagire, rivela percepire + ri-conoscere +attivare una reazione emotiva dovuta alla coscienza di una vita in pericolo.

Durante la ricostruzione dell'incidente: in presenza di una reazione, è certo che c'è stata quella successione psico-tecnica. Non si deve solo ricostruire a quale velocità il conducente doveva circolare per avere il tempo di adottare quella reazione in modo utile. Oltre a ciò occorre chiedersi: poteva percepire prima, e pre-allarmarsi prima? Questo è il senso dell'art. 141 del codice della strada: scegliere la velocità alla quale sia possibile fermarsi "a fronte di un rischio PREVEDIBILE".Viene spostato il problema nel periodo di pre-allarme.

Da ciò deriva un metodo di prevenzione, cioè aumentare la soglia di interesse per la realtà (prevenzione generica del rischio), instillare in modo mnemonicamente efficace il maggior numero di rischi specifici che siano pronti ad attivare percezione e reazione del pericolo, al fine di evitare un incidente stradale, da parte di tutti gli utenti della strada.

Manuela Bellelli

12 ottobre 2009