

## **Lo studio sistematico dell'incidentalità stradale e dei costi relativi in Europa**

Intervento del prof. Francesco Filippi, direttore del Centro di ricerca per il Trasporto e la Logistica (CTL) - Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Esiste una grande differenza tra i vari modi di trasporto. Il sistema stradale è concepito e realizzato in modo estremamente differente dagli altri due sistemi di trasporto: l'aereo e la ferrovia. Il sistema non è stato progettato con l'obiettivo della sicurezza, ma questa è stata affidata in ultima istanza alle capacità psico-fisiche dell'uomo, limitate e variabili nel tempo.

Quindi è un sistema in cui la responsabilità degli incidenti è nelle mani dell'uomo e infatti le statistiche riportano generalmente, che l'80%, o anche più, degli incidenti sono attribuibili alla responsabilità dell'uomo. In questo modo progettisti, costruttori e manutentori di strade e lo stesso legislatore si sono in parte deresponsabilizzati.

Alcune speranze di un drastico miglioramento sono riposte nella ricerca sulla automazione di funzioni di guida del veicolo. Sono in corso alcuni progetti europei di ricerca sul veicolo automatico a cui partecipa il CTL. Oggi è infatti possibile realizzare dei veicoli stradali anche completamente automatici, senza alcun intervento dell'uomo nella guida, e estremamente sicuri. Gli organismi ufficiali di omologazione hanno ancora una resistenza a permetterne la circolazione, anche in aree private, come un parcheggio fuori strada. Quindi, malgrado il notevole progresso tecnologico, è prematuro pensare di risolvere drasticamente il problema della sicurezza con la completa automazione del veicolo.

L'ingegner Cialdini, ha evidenziato come la Commissione Europea abbia preso a cura questi problemi con diversi programmi di ricerca sulla sicurezza stradale. La situazione italiana è piuttosto arretrata rispetto all'obiettivo di dimezzare il numero degli incidenti mortali. Purtroppo la decrescita del numero degli incidenti è quasi stazionaria, a differenza di paesi, come Germania e Francia, che hanno registrato netti miglioramenti in linea con l'obiettivo dell'Unione Europea.

I due progetti di ricerca a cui partecipa il CTL riguardano proprio il titolo di questa presentazione. Il primo *Safetynet*, progetto integrato (Integrated Project) finanziato dalla DG — TREN nel VI PQ, ha l'obiettivo di costruire

l'Osservatorio Europeo della Sicurezza Stradale (ERSO). Il progetto è finalizzato alla raccolta dei dati sugli incidenti, al miglioramento della qualità e disponibilità dei dati, all'esposizione al rischio, e alla "safety performance indicators".

Mentre il secondo Rosebud è una rete tematica (Thematic Network), finanziato dalla DG — TREN sempre nel VI PQ, con l'obiettivo di assistere le amministrazioni nel valutare gli interventi per la sicurezza stradale e quindi riguarda anche i costi dell'incidentalità.

Il progetto *Safetynet* ha sviluppato, oltre a un *database* europeo basato sulle informazioni ufficiali, anche quella che viene chiamata *In-depth Investigation*. In Italia, molto spesso, per gli interventi in materia di sicurezza sono utilizzati i dati ISTAT che sono raccolti in un modo molto approssimativo, con poche variabili e spesso senza neppure riportare la localizzazione.

L'*In-depth Investigation* raccoglie sull'incidente alcune centinaia di informazioni, non solo sul luogo dell'incidente, ma anche dopo nell'officina e nell'ospedale. Quindi considera anche le conseguenze successive all'incidente per il conducente, i passeggeri e il veicolo. L'*In-depth Investigation* individua le cause concorrenti all'evento sinistro stradale, non attribuisce le responsabilità. I rilievi sono a cura di tecnici "indipendenti" adeguatamente formati. I dati raccolti vengono inseriti nel DB, sviluppato dal CTL. In Italia la *In-Depth Investigation* è svolta dal CTL in collaborazione con le Marche.

Il *Road Safety Action Plan* del 2003 aveva dato una grande importanza al sistema degli osservatori permanenti sulla sicurezza stradale, ma queste strutture che dovrebbero a livello locale emulare ERSO, sebbene previste e approvate dal Ministero, non hanno avuto più finanziamenti.

Un aspetto importante del progetto Rosebud è la valutazione della vita umana. Diversi sono i metodi usati: metodo dei costi di restituzione, del capitale umano e della disponibilità a pagare. Quando si progetta la sicurezza, se si danno valori molto bassi alla vita umana si faranno meno interventi poiché saranno meno giustificati da analisi tipo costi efficacia o costi benefici. I paesi con il valore più alto della vita umana sono in generale i

paesi nordici, gli Stati Uniti e la Gran Bretagna. Mentre in Italia questi valori sono più che dimezzati. Rosebud ha esaminato l'uso e le barriere all'uso di questi strumenti di analisi Costi-Benefici e Costi-Efficacia, e ha prodotto delle linee guida per l'uso di tali strumenti con l'obiettivo di promuoverne l'uso ai diversi livelli, armonizzare le procedure adottate nei diversi Paesi europei e superare le barriere all'uso.

I contenuti principali delle linee guida sono la stima degli impatti attesi delle misure per la sicurezza stradale, la monetizzazione degli effetti degli incidenti stradali, e la valutazione degli effetti collaterali, ad es.: tempo di percorrenza, e impatto atmosferico.

Un esempio di applicazione è la valutazione costi benefici dei fari anabbaglianti obbligatori di giorno, automatici nei nuovi veicoli, manuali nei vecchi.

I costi di realizzazione calcolati per un periodo di 12 anni per l'investimento e 12 anni di tempo di vita forniscono un VAN (valore attualizzato netto) dei costi di € 23M con solo obbligo, e di € 16M con fari speciali. Gli effetti stimati sono una riduzione di 2800 vittime/anno con un uso del 90%.

Il VAN dei benefici risulta di € 101M. Il rapporto costi benefici C/B è di 1:4.4 e 1:6.4 nei due casi.

L'uso di questi strumenti di analisi è relativamente basso in Italia e i principali motivi addotti sono la mancanza dei dati e la loro scarsa conoscenza.