2 - IL RUOLO DEI PIANI DI AZIONE NAZIONALI NELLA RIDUZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI CON ESITO MORTALE

Paolo Cestra – Polizia Stradale. Presidente TISPOL
Nicole Miriam Scala – Psicologa dell'emergenza e psicoterapeuta

Abstract - Gli incidenti stradali nell'UE27+1 sono la principale causa di morte tra i giovani nella fascia d'età tra 16 e 25 anni (WHO, 2017; ETSC, 2018). La Commissione Europea ha indicato la riduzione del 50% delle vittime sulle strade come l'obiettivo principale imposto agli Stati membri nel periodo 2011-2020 e ha disposto che ciascuno Stato membro adotti un Piano d'Azione Nazionale per la Sicurezza Stradale, contenente uno o più dei sette obiettivi strategici espressamente indicati (Commissione europea, 2011). Il presente studio vuole evidenziare la correlazione tra i Piani Nazionali (NRSAP, National Road Safety Action Plans) adottati, il loro contenuto e la conseguente riduzione degli incidenti mortali, attraverso un esame quantitativo e qualitativo dei dati esistenti, riferiti agli indicatori di prestazione della sicurezza stradale in ogni Stato. I primi risultati sottolineano una chiara correlazione tra l'adozione dei NRSAP ed il tasso di riduzione degli incidenti mortali. I Piani più efficaci enfatizzano un ruolo fondamentale per l'educazione degli utenti della strada nell'ambito dei propri obiettivi strategici e hanno un impatto maggiore sulla sicurezza, molto maggiore degli altri. I risultati sono stati analizzati in modo più accurato relativamente ad alcune categorie di utenti della strada (in particolare giovani guidatori e utenti vulnerabili, suddivisi per sesso ed età) e tipologie specifiche di strade (autostrade, strade extraurbane e in area urbana). Emerge la conferma che i Piani Nazionale che curano maggiormente l'obiettivo strategico dell'educazione stradale per gli utenti producono risultati migliori e che i documenti pluriennali sono più efficienti rispetto a quelli annuali. Conseguentemente, si ritiene auspicabile raccomandare agli Stati membri di attuare i loro Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale con un riferimento esplicito ai programmi di educazione stradale.

INTRODUZIONE

Gli incidenti stradali sono una delle principali cause di morte nella nostra società e rappresentano il primo indice di mortalità per i giovani tra i 16 ei 25 anni (WHO, 2017; ETSC, 2018).

A seguito di indicazioni dell'ONU, l'UE27+1 ha imposto agli Stati membri di intraprendere ogni possibile azione e utile iniziativa per ridurre il numero di morti sulle strade (ERSO, 2017).

Le Autorità nazionali hanno studiato strategie appropriate per contrastare gli incidenti stradali, in particolare quelli con esito mortale, cercando di ridurre i costi e l'impatto sociale, seguendo diverse metodologie.

La Commissione Europea, nella Comunicazione al Parlamento ed al consiglio *"Towards a European Road Safety Area: policy orientations on road safety 2011-2020"* (COM2010 389/final del 20.7.2010) ha imposto agli Stati membri l'adozione di Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale, incentrati su *obiettivi strategici*, identificati come segue:

- Potenziamento (a) della formazione e (b) dell'istruzione per gli utenti della strada.
- Incrementare l'effettiva applicazione delle regole stradali e della circolazione.
- Creare infrastrutture stradali più sicure.
- Produrre veicoli più sicuri.
- Promuovere l'uso della tecnologia moderna per aumentare la sicurezza stradale.
- Sviluppare progetti di protezione degli utenti vulnerabili.
- Sviluppare progetti di assistenza in caso di emergenza e post-infortunio.

I Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale possono essere adottati ogni anno o su base pluriennale, con l'obiettivo di ridurre del 50% le vittime della strada nell'UE27+1 nel periodo 2011-2020 (Risoluzione UE sulla sicurezza stradale europea, 2011).
Le statistiche pubblicate, basate su dati raccolti dai database degli Stati membri, sui documenti di Organizzazioni Internazionali indipendenti e sui risultati di analisi empiriche afferenti elementi quantitativi, mostrano che,

nel 2017, la media nella riduzione degli incidenti mortali UE27+1 (basata su cifre assolute) è pari al -20% se paragonata ai dati 2010 (ETSC, 2018). Per ottenere l'obiettivo del dimezzamento al 2020 sarebbe stato necessario avere una riduzione del 38% nel periodo 2011-2017. Solo 2 Stati membri (7,14% dei 27+1 Stati EU) appaiono in lineo con tale obiettivo: la Grecia (-41%) e l'Estonia (-39%).
Se andiamo confrontare l'attuale media EU27+1 con le prestazioni nazionali riscontriamo che: 15 MS (53,57%) si collocano al di sopra e solo 13 (46,43%) sono al di sotto di tale media (ETSC, 2018).

PROPOSTA - OBIETTIVO DELLO STUDIO

Sulla base dei dati sopra illustrati, si ritiene opportuno proporre uno studio basato su dati scientifici ed empirici e su una metodologia quantitativa, esaminando il ruolo dei Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale nella riduzione della mortalità stradale, sviluppando le prime ipotesi già tracciate nella ricerca intitolata "*How Traffic Law Enforcement can Contribute to Safer Roads*" (Adminaite et al., 2017). La ricerca si concentra sulla domanda: *"In che modo l'adozione di un adeguato Piano d'Azione Nazionale per la Sicurezza Stradale può contribuire alla riduzione degli incidenti mortali negli Stati membri dell'Unione europea?"*

Scopo dello studio è quello di dimostrare il ruolo effettivo dei Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale nella riduzione degli incidenti stradali con esito mortale, individuare lo strumento strategico più efficace, in modo da proporre/suggerire anche un eventuale possibile miglioramento dei Piani d'Azione stessi. Lo studio si basa sull'ipotesi positiva secondo cui i Piani hanno un proprio ruolo, efficace nel contribuire a ridurre il numero di vittime della circolazione sulle autostrade e sulle strade principali dell'Unione Europea.

Prima di tutto, è necessario valutare l'ipotesi proposta e, a tal fine, appare preliminarmente necessario identificare quali siano gli elementi chiave in grado di consentire di verificare l'efficacia dei Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale e la loro conformità alle linee guida imposte dalla Commissione Europea, inclusa l'opportunità di classificare gli Stati membri e di determinare quale rischi e quali fattori ed azioni debbano essere prioritari (Wegman et Oppe, 2010). È, inoltre, necessario verificare l'opportunità di identificare obiettivi specifici relativamente alle caratteristiche delle strade analizzate e segmenti della popolazione degli utenti della strada (Nardo et al., 2005).

ANALISI DELLA LETTERATURA SCIENTIFICA

Basandosi sullo studio già operato dall'ETSC, la ricerca vuole riferirsi preliminarmente alla letteratura esistente, anche molto recente, con l'obiettivo di identificare i termini di valutazione e confronto, rispetto ai dati forniti, gli indici parametrici, le cifre quantitative e, inoltre, alcune valutazioni qualitative. La prima analisi si concentra anche su specifici articoli e documenti scientifici utili a consentire di convalidare la migliore individuazione di indicatori di sicurezza stradale (Bao et al., 2012) al fine di utilizzarne correttamente i risultati, in linea con l'obiettivo della ricerca *(Road Safety Performance Indicators = RSPI).*
I *Road Safety Performance Indicators*, infatti, si confermano nel loro valore esplicativo e possono fornire una piena comprensione dell'andamento della sicurezza stradale nella valutazione degli Stati membri (Hollò et al., 2010).

È pertanto confermato come i *Road Safety Performance Indicators* siano validi qualora definiti in un numero composito quali elemento cruciale per la valutazione e la decisione su progetti, strategie e Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale.

Viene identificata una matrice funzionale che può, in parte, correlare i Piani d'Azione a tutti o ad alcuni dei sette *obiettivi strategici* (o *pilastri*) identificati dalla Commissione Europea in contrapposizione ai *"fatal four"* (assunzione di alcol/droghe, eccesso di velocità, mancato utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi di ritenuta, distrazione/disattenzione alla guida), per il miglioramento della sicurezza dei veicoli, della sicurezza delle strade, dell'ingegneria della sicurezza e della gestione emergenziale del post trauma. Tale identificazione è un punto cruciale nella costruzione di un'efficace politica di sicurezza stradale (TISPOL, 2014).

Ovviamente, esiste una ponderazione dei Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale che classifica i diversi Stati membri in

differenti gruppi omogenei (Wegman et Oppe, 2010), a seconda dei pesi che sono stati dati alle singole voci, alla loro incidenza e al significato statistico risultante dalle singole deviazioni statistiche.

Gli indicatori, tuttavia, sono suscettibili di fluttuazione a seconda che siano analizzati in funzione assoluta, mediante parametrizzazione per numero di abitanti di ciascun Stato membro, sesso, età, per numero di veicoli circolanti, per numero di chilometri di strade esistenti, tipo di strada, ecc. (Tingvall et al., 2009).

Per un confronto immediato tra tutti gli Stati membri, il numero di persone morte o gravemente ferite a causa di incidenti stradali è *normalizzato* quale risultato del tasso di mortalità assoluta (ETSC, 2017). Per avere una visione d'insieme e un punto di partenza effettivo per una ricerca più complessa è necessario analizzare le cifre assolute nel loro confronto con abitanti, veicoli e chilometri di strade (ERSO, 2017), mentre gruppi più vulnerabili di utenti della strada, quali pedoni, ciclisti e motorizzati a due ruote, possono essere presi in considerazione in modo specifico (Wegman et Oppe, 2009). In base al numero di persone morte o rimaste ferite in conseguenza di incidenti stradali, è possibile esprimere una prima stima dell'impatto socio-economico sulla società, con particolare riguardo ai decessi e tali costi vanno confrontati con quelli determinati da altre minacce per la salute pubblica (Peden et al., 2004) o con le altre priorità di investimento dei singoli Stati (Elvik et Veisten, 2005).

Per misurare la sicurezza stradale è necessario ricorrere, quindi, ad un più ampio concetto multidimensionale, escludendo che la fenomenologia possa essere compresa esclusivamente con la lettura di un singolo indicatore.

Di conseguenza, l'esplorazione di un sistema di Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale composito è cruciale e vitale per l'adozione di una decisione razionale sulla sicurezza stradale, che richiede un adeguato sistema di supporto decisionale (Bao et al., 2011).

Da questo punto di vista, è necessario combinare Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale multivariabili in un unico indice generale, incorporando anche ogni utile fattore di conoscenza apportato dagli esperti del settore. A seconda del parametro identificato, pertanto, l'incidenza dell'indice di prestazione risulta diversa, così da modificare conseguentemente anche la classificazione degli obiettivi e dei problemi. Determinare il sistema più efficace e il miglior parametro sembra essere una variabile significativa, anche in funzione delle singole, e differenti, modifiche modifiche che di volta in volta sono state apportate (Gitelman et al., 2007; SafetyNet, 2008).

I Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale permettono di definire misure che riflettono le condizioni attuali del sistema di circolazione stradale, e permettono di comprendere come i singoli parametri influiscano sulle prestazioni di sicurezza stradale degli Stati membri (Gitelman V., et al., 2008) diventando fondamentali per pianificare e monitorare i progressi in materia di sicurezza stradale e pianificare programmi di miglioramento. I Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale costituiscono un passaggio intermedio tra lo stato di fatto, l'azione ed i risultati, tenendo a costante riferimento il dato numerico dei morti e dei feriti causati dagli incidenti stradali. E' possibile utilizzarli nella valutazione numerica e nella previsione delle azioni da adottarsi per ottenere i migliori risultati (Hollò et al., 2010).

È importante, tuttavia, utilizzare tutti i set contenuti nei Piani d'Azione insieme e riuscire a dimostrare anche la necessità di gestirli contemporaneamente. Numerosi studi discutono sui vantaggi e gli svantaggi delle loro diverse combinazioni e su come aggregare diversi indicatori, anche non omogenei, in un indice di prestazione generale (Saisana, 2002; Wegman, 2004; Hermans et al., 2008; Hermans, 2009), considerando che un'aggregazione non omogenea, così come l'inclusione nello stesso gruppo di Stati membri che presentino differenti fattori non omogenei, potrebbe produrre risultati che in grado di alterare la ricerca.

METODOLOGIA DI RICERCA

Il modo più efficace per costruire uno studio sufficientemente valido, quindi, è focalizzare l'attenzione sull'analisi congiunta di Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale e *indicatori di prestazione* in un contesto definito.

L'implementazione di questi elementi (Hollò et al., 2010) è cruciale per la valutazione dei documenti di programmazione, che necessitano comunque di un sostegno politico e sociale, di un supporto attivo delle parti interessate e dell'uso di un nesso causale valido nella relazione tra problemi e soluzioni (Wegman, 2004).

Per ottenere il miglior risultato, dopo la convalida e la valutazione dei documenti strategici (nel nostro caso del Piano d'Azione Nazionale), è raccomandabile sviluppare una metodologia standardizzata per la raccolta di dati su base regolare, allo scopo di preparare nuovi documenti e mantenere una continuita di valutazione in futuro.

I Piani d'Azione Nazionali sono inoltre in grado di stabilire una relazione efficace tra la riduzione degli incidenti stradali e le misure preventive possibili o già esistenti. In questo modo, i dati esistenti e raccolti, così come una discussione e un confronto interno, possono facilitarne l'elaborazione e l'adozione e determinarne i punti principali e le priorità (Wengman et Oppe, 2010).

Per fare ciò, è necessario includere nell'analisi i fattori organizzativi e strutturali, che non possono essere solo quantitativi e devono essere anche qualitativi, comprensivi dei fattori specifici, considerati in un quadro metodologico comune.

L'idea di usare gli *indicatori di performance* (Wegman et al., 2008) appare, ancora, un passo importante verso una migliore comprensione e conoscenza del fenomeno della sicurezza stradale, ma è necessario distinguere tra indicatori diretti e indiretti. Il primo passo consiste elaborare gli incidenti parametrandoli al numero di veicoli, ai chilometri percorsi, ai milioni di abitanti, operando una ricerca fattuale e impiegando una scala quantitativa. Gli indicatori indiretti, inoltre, descrivono utilmente il funzionamento dei sistemi stradali e la loro efficacia in termini di sicurezza stradale, basandosi su una ricerca qualitativa, rispettivamente ancorata alle performances delle politiche nazionali, e alle prestazioni di attuazione delle sulle misure di sicurezza convenzionali (Wegman et al., 2008).

La convalida istituzionale dei risultati e delle cifre appare segnatamente correlata alla comprensione e all'accettazione sociale del sistema posto alla base e deve affronta tener conto del diverso grado di responsabilità individuale dei cittadini e degli utenti della strada, cercando di rispondere utilmente alla domanda se sia possibile o meno comprendere tale responsabilità in un Piano d'Azione.

Ogni utente della strada ha la responsabilità di evitare di causare incidenti, ma ha bisogno di assistenza e formazione per prendere decisioni adeguate in termini di sicurezza stradale (OECD / ITF, 2008). La sicurezza stradale è una responsabilità condivisa. È un obiettivo comune, in una visione di sicurezza sostenibile, (Wegman F. e Aarts L., 2005) che è anche la base per un migliore e più efficace approccio al sistema sicuro (OMS, 2015, CARE, 1999-2016).

La metodologia applicata alla ricerca corrente consente di identificare i dati statistici assoluti (numero di decessi causati da incidenti stradali relativi a fattori parametrici, numero di veicoli circolanti, numero di chilometri percorsi, numero di chilometri di strade e numero di abitanti) al fine di ottenere un coefficiente fisso (anche se basato su variabili diverse) a cui collegare la ricerca stessa.

La ponderazione dei risultati tra diverse griglie consente, peraltro, di correggere gli scostamenti generati dai dati assoluti o relativi, in modo che ci siano n posizioni di classifica differenti per Stato Membro, a seconda del parametro analizzato, ed *n* liste di classificazione finali relative a ciascun parametro, opportunamente ponderato.

I Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale sono valutati sulla base di diversi parametri utilizzati e, al fine di indirizzare meglio la ricerca e rispondere alle domande formulate, l'analisi è limitata a specifiche aree, distinte per età, popolazione e tipo di strada (utenti giovani e vulnerabili e autostrade o utenti di autostrade). Attraverso questo approccio combinato, la ricerca mira a individuare un'analisi ponderata e limitata dei dati forniti ed esaminati, per creare uno studio utile a determinare l'impatto effettivo sulla diminuzione del numero di incidenti stradali con esito mortale riconducibile alla intercorsa adozione di Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale. L'adozione obbligatoria dei Piani semplifica la prima parte dello studio

su base quantitativa, ma è necessaria una ulteriore valutazione qualitativa se si vuole verificare l'efficacia della copertura di tutti o solo di alcuni tra gli *obiettivi strategici* e la possibile conformità con le prescrizioni e la percentuale di obiettivi realizzazione.

Il campo di ricerca viene, pertanto, armonizzato nel confronto per gruppi omogenei, nel controllo incrociato dei dati ottenuti e dei risultati emergenti, cercando di capire se i singoli gruppi definiti hanno la stessa tendenza o meno. È importante accertare se esista una correlazione e in quali termini, tra gruppi di Stati membri che abbiano più *obiettivi strategici* nei loro Piani d'Azione sulla Sicurezza Stradale e gruppi omogenei di risultati. E' inoltre importante capire in che modo possa determinarsi una relazione tra i Piani d'Azione e il miglioramento degli indici di sicurezza stradale. All'interno di ogni singolo Piano, quindi, la ricerca identifica gli *obiettivi strategici* di maggiore impatto, che possono essere identificati mediante un'analisi dei risultati, ottenuta in termini di *performance assoluta* della sicurezza stradale, con specifico riguardo agli *indicatori* immediatamente attribuibili a ogni *obiettivo strategico*.

In questo contesto, *l'obiettivo strategico* dell'istruzione degli utenti della strada e l'impatto che la presenza di azioni in questo settore ha sul miglioramento delle prestazioni, in termini di riduzione del numero di vittime, è indicato come il punto di riferimento (Wiegman et von Thaden, 2008 ; Johnston, 2010).

RISULTATI DELLA RICERCA - VALUTAZIONE

I dati analizzati mostrano un'effettiva incidenza dei Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale sulla riduzione degli incidenti mortali, anche se la loro efficacia non sembrerebbe potersi collegare in misura assoluta al tasso di diminuzione. Un'analisi più dettagliata su particolari tipologie di utenti della strada (giovani, persone vulnerabili, anziani, ecc.) e una distinzione per fasce d'età e tipo di strade potrebbero rendere lo studio più dettagliato ed efficace e questo potrà essere l'argomento per una ricerca da operarsi in futuro.

I Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale vengono adottati da tutti gli Stati membri per periodi pluriennali, almeno fino al 2020 e solo la Francia presenta un Piano annuale. Il contenuto di ciascun Piano riflette, nel miglior modo possibile, le indicazioni fornite dalla Commissione Europea, sebbene ogni Stato membro operi in piena autonomia e decida il contenuto ritenuto più appropriato.

Alcuni Piani prestano particolare attenzione a tipologie specifiche di utenti della strada. La valutazione dei risultati è riferita ai dati forniti da ETSC su base assoluta e puramente quantitativa.

I risultati, in una prima analisi, confermano l'opportunità dell'adozione dei Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale e illustrano il loro impatto sulla sicurezza stradale, con particolare riferimento alla riduzione degli incidenti mortali. Tuttavia, i dati statistici quantitativi mostrano anche che in 2 Stati membri, uno dei quali ha adottato un Piano d'Azione omnicomprensivo (che copre tutti gli *obiettivi strategici* indicati dalla Commissione Europea), le vittime sono aumentate in percentuale nel periodo 2011-2017.

Le cifre qualitative dei dati mostrano come i Piani d'Azione siano adeguati per un controllo comparativo e consentano una corretta classificazione delle prestazioni dello Stato membro in una visione omogenea. Tutti i Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale coprono uno o più *obiettivi strategici* identificati dalla Commissione Europea (il 100% dei Piani copre il *law enforcement*, il 75% copre la formazione alla guida, il 64% adotta misure specifiche per gli utenti vulnerabili, il 57% cura l'implementazione di tecnologia e sicurezza dei veicoli, il 50% implementa le infrastrutture, il 46% prevede l'assistenza post-incidente e solo il 39% ritiene imprescindibile una corretta educazione degli utenti della strada).

D'altro canto, i 2 Stati membri che registrano la maggiore riduzione dei decessi, come risultato sulla base dei dati assoluti del periodo 2011-2017 (Estonia e Grecia) nei propri Piani d'azione curano tutti e 7 gli *obiettivi strategici*.
Il 55% dei Piani comprende tutti e 7 gli *obiettivi strategici* indicati dalla Commissione Europea ed presenta una percentuale media del 25% di riduzione della mortalità stradale nel periodo 2011-2016 (rispetto al 20% dell'UE 27+1).

Relativamente ai 15 Stati membri con una riduzione del tasso di mortalità superiore alla media dell'UE (≥ 20%), gli Stati con un programma di educazione degli utenti della

strada sono solo 7 (46,8%) a fronte al 100% che presenta un programma di *law enforcement*.

CONCLUSIONI-RACCOMANDAZIONI

Tutti gli Stati membri dell'Unione Europea hanno adottato Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale, aderendo alla specifica Direttiva della Commissione sulla sicurezza stradale, e trasmettono dati completi sui risultati ottenuti nel campo della sicurezza stradale, secondo gli *indici di performance ponderati* per valutare le loro prestazioni.

L'obiettivo comune è quello di ottenere la c.d. *vision zero* entro il 2050. Sulla base dei dati disponibili, è possibile affermare che i Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale abbiano un ruolo effettivo ed efficace per la riduzione degli incidenti stradali con esito mortale negli Stati membri dell'UE27+1.

Sebbene tutti i Piani coprano comunque *l'obiettivo strategico* del *law enforcement*, il contenuto più efficace è costituito dalla presenza di chiari e forti programma di formazione per gli utenti della strada, dedicati in particolare ai giovani e ai nuovi conducenti.

Il coefficiente di diminuzione della mortalità per incidenti stradali negli Stati membri che adottano programmi di formazione per gli utenti della strada è maggiore che in quelle che non li adottano e i 2 Paesi best performers nel periodo 2011-2017 hanno tali attività ben codificate nei loro Piani Nazionali.

La ricerca deve comunque essere ampliata parametrando i singoli Piani d'Azione non esclusivamente a cifre assolute, ma riferendoli nel dettaglio a obiettivi specifici, quali giovani e neo-conducenti, anziani, utenti vulnerabili, traffico autostradale e differenti gruppi di età.
Resta dato incontrovertibile, però, che i migliori Piani d'Azione Nazionali per la Sicurezza Stradale, in termine di efficacia di risultati e di diminuzione del numero complessivo di incidenti con esito mortale, siano quelli che presenano una definita strategia e un programma specifico per l'educazione degli utenti della strada.

Un'ampia bibliografia per questo articolo è disponibile sulla seguente pagina web: http://www.sicurezza.sina.co.it/index.php/it/sicurezza-stradale-archivio-visualizzazione-dettaglio/92472