



La sicurezza stradale in Puglia: stato di fatto e ipotesi di intervento

Road Safety in Puglia Region

Pierpaolo Bonerba

Regione Puglia
Centro Regionale di Monitoraggio della Sicurezza Stradale (CReMSS)
e-mail: bonerba.cremss@arem.puglia.it; web: www.cremss.puglia.it

Premessa

Il crescente aumento del traffico nelle strade italiane ed europee ha posto sotto i riflettori le peculiarità delle reti stradali. Ogni anno 1.300.000 incidenti stradali causano più di 40.000 morti e 1.700.000 feriti, gravitando sulle casse dell'UE con un costo di circa 160 miliardi di euro ossia il 2% del PNL. La problematica della sicurezza stradale è una responsabilità di tutto il territorio dell'Unione Europea e della sua popolazione. Negli ultimi trent'anni, pur avendo registrato un notevole aumento del volume del traffico su tutta la rete stradale europea, si sono rilevati miglioramenti in termini di sicurezza stradale con leggere riduzioni nel numero di morti in incidenti stradali che, però, rendono il fenomeno ancor inaccettabile e difficilmente giustificabile agli occhi della cittadinanza. Dinanzi a tali circostanze l'UE ha avviato una serie di azioni che coinvolgessero tutti gli Stati Membri, per il raggiungimento dell'obiettivo fissato nella riduzione del 50% dei morti in incidenti stradali entro il 2010 (Commissione Europea 2001). Il Governo italiano, attraverso il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) del 1999 (Ministero Lavori Pubblici 1999), ha evidenziato la necessità di porre alcune direttive in materia di sicurezza stradale al fine di migliorarne la gestione e ridurre la mortalità. La Regione Puglia recependo le esigenze nazionali promulga l'istituzione della L. R. 18/2004, dedicata alla "Sicurezza nei trasporti stradali e nelle infrastrutture trasportistiche", sancendo l'intento di conformare la programmazione Regionale ai principi della sicurezza degli utenti in coerenza con quanto stabilito dal PNSS (Regione Puglia 2004). La succitata legge dota la regione Puglia di un centro di monitoraggio e governo della sicurezza stradale (CReMSS), i cui compiti sono demandati all'Agenzia Regionale per la Mobilità (AREM), con lo scopo di reperire tutte le informazioni utili alla programmazione ed al buon governo della sicurezza stradale.

The increasing amount of traffic on the Italian road system and the number of road accidents has put the attention of the road safety problem at European, National and Regional levels. The Italian Govern with the National Plan of Road Safety (PNSS 1999) defined the strategies for road safety and to reduce road accidents.

The Puglia Region with the Regional Law 18/2004 instituted the Centre for Monitoring Road Safety (CReMSS), whose issue is to collect data about road incidents and accidents, to define potential risks and to improve road infrastructure.

The CReMSS has defined an integrated monitoring centre for road safety and accident prevention, and constitute a central resource and information management centre.

The main Puglia Region strategy on road safety is roads safer for everyone and the key targets is to reduce the number of people killed or seriously injured in road accidents.

The Cremss publishes reports on road safety issues and detailed statistics on Puglia Region road traffic. CReMSS is also involved in road safety publicity campaign and surveys that monitor attitudes to key road safety issues.

The present situation in Puglia region demonstrates an alarming situation as from 2006 the number of accidents has not reduced, and from the 2000 the number of accidents almost duplicates (from 5.883 in 2000 to 11.776 in 2007); the number of people killed went from 374 to 366 and the number of people injured from 9.866 to 19.652. For this reason the role of CReMSS is central and really important.

The general objective that Puglia Region took has been the implementation of a monitoring centre to analyse and prevent road accidents with a specific target of the Regional Territory.

The overall strategy underlying the actions undertaken by the Puglia Region is, as a main goal, the building of a new road safety culture to solicit attendance from the local authority, the region, other bodies dealing with the road network, schools and citizen association towards a safer and sustainable mobility.

In addition, the enhancement of technical structures in charge of traffic and safety has been achieved.

The expected results concern:

- improvement of cooperation between all actors involved;
- improvement of a local integrated culture about road safety;
- availability of a powerful analysis tool and a Monitoring Centre;
- development of some operational plans to improve safety and reduce crashes risks in the most critical points.
- report progress in implementing the road safety strategy directed at reducing the number of accidents and casualties;
- report the effectiveness of casualty reduction measures.
- report on progress with road safety partnerships.



La L. R. 18/2004 dota la regione Puglia di un centro di monitoraggio e governo della sicurezza stradale (CReMSS), i cui compiti sono demandati all'Agenzia Regionale per la Mobilità (AREM), con lo scopo di reperire tutte le informazioni utili alla programmazione ed al buon governo della sicurezza stradale.

La problematica della sicurezza stradale coinvolge in differenti misure e con diversi gradi di correlazione, tutti gli elementi che formano una strada. Infatti, fattori di insicurezza possono scaturire, per esempio, da deficienze strutturali e di manutenzione e nella progettazione geometrica della piattaforma, nella segnaletica e nelle barriere di sicurezza. Nei lavori d'adeguamento a standard di sicurezza accettabili di strade esistenti, progettate secondo criteri obsoleti, e dimensionate in modo inadeguato in relazione al successivo incremento di volume di traffico, il problema consiste nel trovare un metodo che permetta di ottimizzare gli interventi in modo da massimizzare la loro efficienza in relazione all'impiego di risorse.

In pratica è necessario predisporre "interventi minimi", dal punto di vista del costo, ma assolutamente significativi nell'innalzamento della qualità e della sicurezza nella marcia su strada: l'approccio al problema è, dunque, quello basato sul cosiddetto "pragmatismo ad obiettivo strategico". Da questo punto di vista la base di partenza di un qualsiasi programma finalizzato alla definizione degli interventi migliorativi della sicurezza non può prescindere dalla conoscenza di tutte quelle grandezze che intervengono nel fenomeno.

L'incidentalità stradale in Puglia

Allo stato attuale in Italia si verificano in media circa 633 incidenti stradali, che provocano la morte di 14 persone e il ferimento di altre 893.

Nel complesso, in tutto il 2007 sono stati rilevati 230.871 incidenti stradali, che hanno causato il decesso di 5.131 persone, mentre altre 325.850 hanno subito lesioni di diversa gravità.

Rispetto al 2006, si riscontra una diminuzione del numero degli incidenti (-3,0%) e dei feriti (-2,1%) e un calo più consistente del numero dei morti (-9,5%).

In Puglia non si rileva un calo nel numero degli incidenti stradali ma si può tranquillamente affermare che nell'ultimo triennio il trend si è stabilizzato sugli undicimila sinistri annuali con una variazione nel 2007 dell'1,7% rispetto al 2006.

L'analisi dell'incidentalità nel lungo termine mostra una costante riduzione della gravità degli incidenti, evidenziata dall'indice di mortalità (numero di morti ogni 100 incidenti), che si attesta al 3,1% nel 2007 contro il 6,4% del 2000, e dall'indice di gravità, che passa dal 3,7 a 1,8 decessi ogni 100 infortunati.

In Puglia, nel periodo 2000 – 2007, gli incidenti sono passati da 5.883 a 11.776, i morti da 374 a 366, i feriti da 9.866 a 19.652 (CReMSS 2007).

Si è pertanto registrato un raddoppio nel numero degli incidenti e nel numero dei feriti ed un decremento solo per quanto riguarda il numero di morti in incidente.

Con riferimento all'obiettivo fissato dall'Unione Europea nel Libro Bianco del 13 settembre 2001, che prevede la riduzione della mortalità del 50% entro il 2010, l'Italia ha raggiunto quota 27,3%. Tale obiettivo appare di incerta realizzazione, ma è comunque la prima volta che si ottiene una riduzione così sostenuta. La Puglia benché rilevi un valore

Incidenti stradali in Italia ed in Puglia, 2000 – 2007 (Fonte Istat).

Provincia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Foggia	689	740	1.309	1.185	1.231	1.474	1.602	1.821
Bari	2.737	3.169	3.507	3.915	4.685	5.347	5.762	5.181
Taranto	992	1.139	1.288	1.374	1.269	1.454	1.440	1.531
Brindisi	426	485	755	749	848	1.191	1.242	1.256
Lecce	1.039	983	1.093	1.200	1.282	1.769	1.537	1.987
Puglia	5.883	6.516	7.952	8.423	9.315	11.235	11.583	11.776
Italia	256.546	263.100	265.402	252.271	243.490	240.011	238.124	230.871

Feriti in incidenti stradali in Italia ed in Puglia, 2000 – 2007 (Fonte Istat).

Provincia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Foggia	1.264	1.376	2.269	2.053	2.111	2.579	2.752	3.107
Bari	4.447	5.137	5.923	6.291	7.573	8.732	9.559	8.493
Taranto	1.620	1.830	2.040	2.171	2.056	2.437	2.489	2.685
Brindisi	727	925	1.282	1.323	1.485	2.034	2.107	2.243
Lecce	1.808	1.646	1.836	1.944	2.084	2.945	2.439	3.124
Puglia	9.866	10.914	13.350	13.782	15.309	18.727	19.346	19.652
Italia	360.013	373.286	378.492	356.475	343.179	334.858	332.955	325.850

Morti in incidenti stradali in Italia ed in Puglia, 2000 – 2007 (Fonte Istat).

Provincia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Foggia	80	101	84	101	95	117	103	102
Bari	121	108	136	104	127	142	161	110
Taranto	38	57	72	55	40	53	49	50
Brindisi	66	32	29	35	40	43	37	41
Lecce	69	64	74	42	68	73	59	63
Puglia	374	362	395	337	370	428	409	366
Italia	7.061	7.096	6.980	6.065	6.122	5.818	5.669	5.131

inferiore rispetto al 2000 è chiaramente lontana dal valore di soglia dell'Ue.

Il mancato raggiungimento lo si deve soprattutto a province come Foggia e Taranto che hanno rilevato un costante aumento della mortalità durante l'intero settennio.

Dalla Figura alla pagina 43 si può osservare la distribuzione per sesso e per fascia d'età dei conducenti coinvolti in incidenti stradali nella Regione Puglia.

In primo luogo si osserva che nel 69% circa dei casi il conducente è di sesso maschile, nel 19% dei casi il conducente è di sesso femminile e nel 12% dei casi non è stato possibile attribuire, durante la rilevazione del sinistro, l'età o il sesso del conducente. Inoltre è possibile procedere con alcune osservazioni:

- gli incidenti stradali che coinvolgono la fascia d'età dei minorenni di sesso maschile sono cento volte superiori a quelli di sesso femminile e rappresentano circa il 3% dei conducenti complessivi e di genere maschile;
- gli incidenti stradali che coinvolgono la classe d'età dei giovani e dei neopatentati (18-25 anni) rappresentano

il 24% del totale complessivo (maschi e femmine) di cui il 20% è di sesso maschile. Esaminando i dati per genere si osserva che in questa fascia d'età gli incidenti che coinvolgono conducenti di sesso femminile rappresentano il 16% e quelli di sesso maschile il 20%;

- la più alta percentuale dei conducenti di sesso femminile coinvolti in incidenti stradali è compresa nella fascia d'età tra i 30 ed i 43 anni, in cui si concentra il 40% circa del totale dei conducenti di sesso femminile. Nella stessa classe d'età i conducenti di sesso maschile rappresentano solo il 31% del totale di sesso maschile;
- gli istogrammi che compongono la piramide iniziano a ridursi a partire dalla classe d'età 48-49 anni per entrambi i sessi.

Tuttavia i conducenti di sesso maschile sono rappresentati in misura importante (oltre 300) fino ai 70 anni, mentre il numero delle conducenti cala vistosamente.

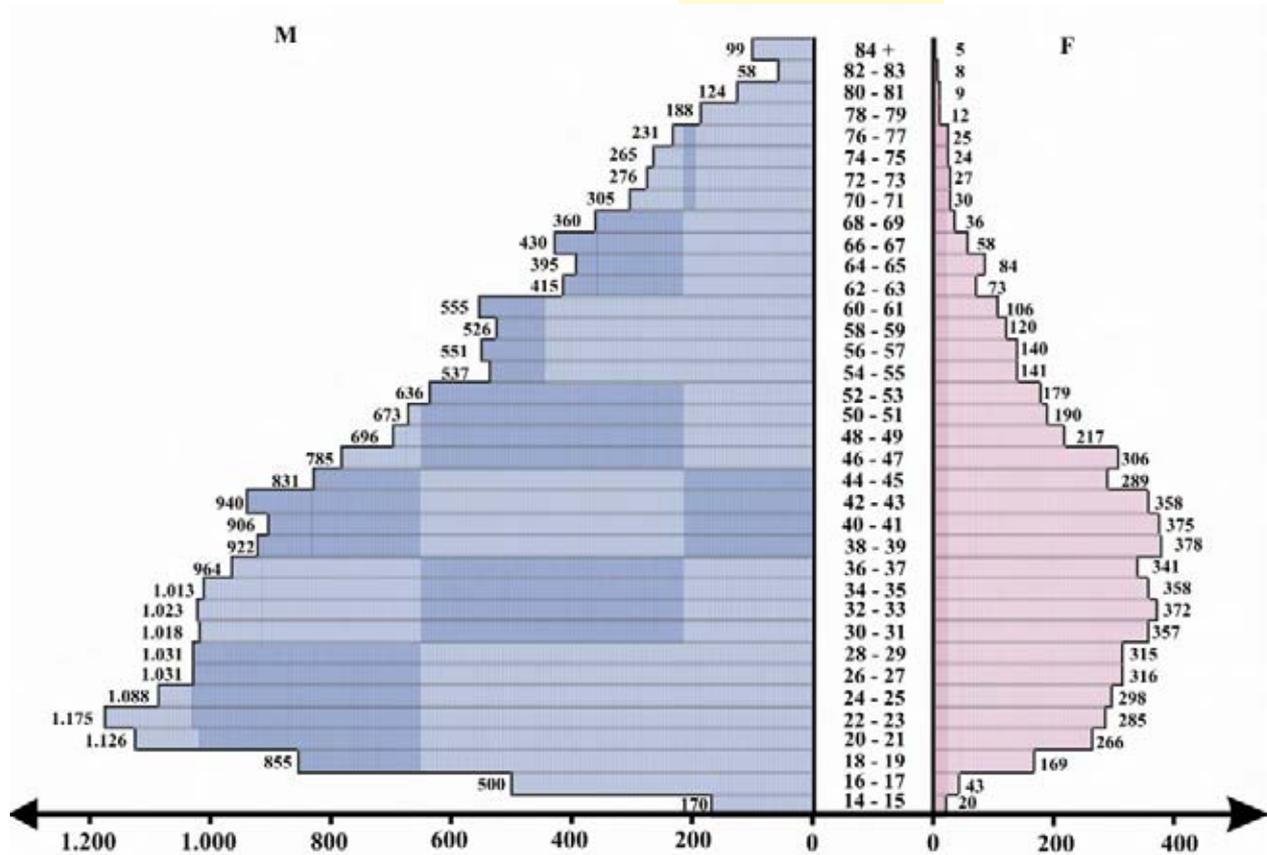
Le differenze di genere riscontrate ai primi due punti possono essere spiegate attraverso una duplice chiave di lettura: da un lato vi è l'eventualità secondo cui l'accesso alla conduzione

Indice di Mortalità¹ in Italia ed in Puglia, 2000 – 2007 (%) (Fonte Istat).

Provincia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Foggia	11,6	13,6	6,4	8,5	7,7	7,9	6,4	5,6
Bari	4,4	3,4	3,9	2,7	2,7	2,7	2,8	2,1
Taranto	3,8	5,0	5,6	4,0	3,2	3,6	3,4	3,3
Brindisi	15,5	6,6	3,8	4,7	4,7	3,6	3,0	3,3
Lecce	6,6	6,5	6,8	3,5	5,3	4,1	3,8	3,2
Puglia	6,4	5,6	5,0	4,0	4,0	3,8	3,5	3,1
Italia	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4	2,2

Indice di gravità² in Italia ed in Puglia, 2000 - 2007 (Fonte Istat).

Provincia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Foggia	6,0	6,8	3,6	4,7	4,3	4,3	3,6	3,2
Bari	2,6	2,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,7	1,3
Taranto	2,3	3,0	3,4	2,5	1,9	2,1	1,9	1,8
Brindisi	8,3	3,3	2,2	2,6	2,6	2,1	1,7	1,8
Lecce	3,7	3,7	3,9	2,1	3,2	2,4	2,4	2,0
Puglia	3,7	3,2	2,9	2,4	2,4	2,2	2,1	1,8
Italia	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6



Come si evince dalla Piramide delle età dei conducenti coinvolti in incidenti stradali nella Regione Puglia (Fonte: CReMSS 2007) nel 69% circa dei casi il conducente è di sesso maschile, nel 19% dei casi il conducente è di sesso femminile.

di cicli, motocicli ed auto risulta più fattibile per gli individui di sesso maschile di quella classe d'età e dall'altro, va considerata l'effettiva possibilità che gli individui di sesso femminile della stessa classe d'età rivelino una guida più prudente e più matura.

Il CReMSS: obiettivi, opportunità e strategie

La sicurezza stradale è caratterizzata da variabili di tipo strutturale, legate essenzialmente alle infrastrutture ed alla manutenzione stradale e di tipo sociologico comprendente sia il comportamento alla guida degli utenti e sia il continuo aumento dei mezzi in circolazione.

Nella ricognizione delle problematiche riguardanti la sicurezza stradale a livello nazionale e non, una delle maggiori criticità è sicuramente rappresentata dall'organizzazione della raccolta delle informazioni riguardanti l'incidentalità stradale. Essa, attualmente, passa attraverso vari attori, con funzionalità ed operatività organizzative alquanto diverse fra loro.

Sono attivamente impegnati nella rilevazione degli incidenti stradali sul luogo del sinistro rispettivamente:

- Polizia Stradale (effettua la rilevazione in esclusiva sulla rete Autostradale, e prevalentemente sulle strade di grande comunicazione, o comunque fuori dall'ambito urbano);
- Carabinieri (effettuano, solitamente, rilevazione prevalentemente nei comuni non dotati di adeguato corpo municipale ed anche in tutte quelle situazioni di particolare gravità);
- Polizia Municipale (effettua la rilevazione solitamente solo in ambito urbano e per quei comuni dotati di ufficio con una adeguata quantità e qualità di risorse dedicate);
- altri corpi (Polizia Provinciale, Guardia di Finanza, Corpo Forestale, ecc.) possono rilevare sinistri stradali, in particolari condizioni, qualora dovessero essere disponibili sul luogo dell'evento.

Tale disarticolazione nella rilevazione dell'evento sinistro stradale non consente alle Amministrazioni locali di ricevere adeguate informazioni in tempo utile per poter espletare considerazioni di merito e relative soluzioni su eventuali problematiche di carattere infrastrutturale.

Infatti attualmente i dati sull'incidentalità stradale risultano disponibili dopo 18-36 mesi dalla data dell'evento e molto spesso il dato è aggregato a livello provinciale: solo in alcuni

casi si riscontrano dati per grandi comuni o comuni capoluogo salvo, l'aggravio di indagini specifiche ad *hoc* volute da singoli comuni. Lo sforzo e l'impegno delle amministrazioni locali nella rilevazione delle informazioni, dunque, si rivela solo una perdita di tempo ed un aggravio dell'apparato burocratico e non invece uno strumento utile per migliorare il livello di programmazione ed organizzazione del bacino di territorio che si amministra.

Inoltre, la nota metodologica diffusa dall'ISTAT l'11 dicembre 2007, in occasione della pubblicazione dei dati 2006 ribadisce la definizione di incidente stradale utilizzata dall'Istituto fin dal 1999 e uniformemente adottata dalle autorità coinvolte nella raccolta dei dati, e cioè che sono considerati tali solo i sinistri che coinvolgono almeno un veicolo e comportano danni a persone, e questa condizione deve ritenersi contestuale alla rilevazione dell'evento.

Dall'universo di osservazione, sono quindi esclusi tutti gli incidenti che non comportando danni (immediati) a persone, non vengono rilevati (nel caso di Polizia Stradale e Carabinieri) ovvero, pur essendo rilevati, non rientrano nel computo dei sinistri statisticamente rilevanti, inviati all'Istat per l'elaborazione (nel caso delle Polizie Municipali).

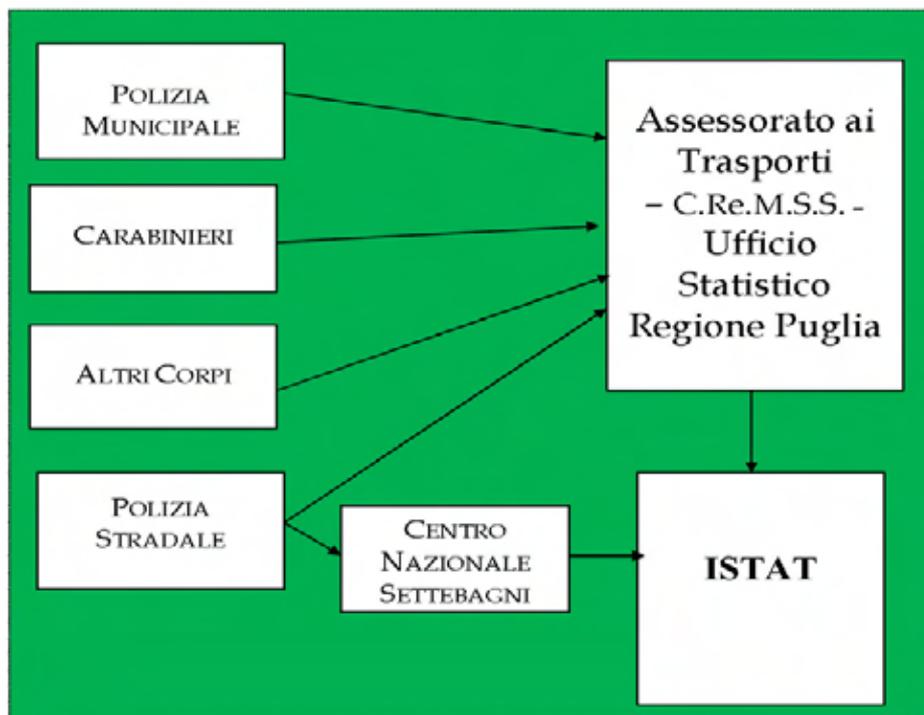
Se si considera che mediamente in Italia, oltre $\frac{3}{4}$ dei sinistri rilevati avviene in ambito urbano, ma solo il 44% dei decessi avviene nella medesima location, dove le condizioni del traffico spesso impongono modalità che sono imprescindibili dai singoli bisogni di mobilità della popolazione, si intuisce quanto sia elevata la sottostima del livello di incidentalità

quanto più si fa riferimento ad ambiti urbani di ampie dimensioni.

Con l'attivazione del progetto CReMSS, l'Assessorato ai Trasporti e Vie di Comunicazione della Regione Puglia ha già posto in essere differenti attività orientate a cogliere in tutti i suoi aspetti la conoscenza delle variabili correlate alla sicurezza stradale ed al censimento dei sinistri stradali. Infatti il gruppo di ricercatori che si dedica al progetto CReMSS, ha già realizzato ed è fruibile sul web un sistema informativo denominato "S-X Utilità di censimento incidenti stradali". Il sistema informativo rappresenta lo strumento tecnico di primaria importanza per poter censire tutti i sinistri avvenuti nel territorio della Regione Puglia e viene alimentato dai dati (cartacei o digitalizzati) rilevati dalle Forze dell'Ordine. Ovviamente la copertura dell'informazione è funzionale all'afflusso proveniente dalle Forze dell'Ordine stesse, e subisce un aggiornamento continuo sia per quanto attiene alla copertura territoriale che alla quantità temporale. L'aggiornamento istantaneo è visionabile sul sito (www.cremss.puglia.it), e raggiunge la totalità dei comuni per il 2007 e per il primo semestre del 2008.

La fonte principale dei dati attualmente è rappresentata dalla Polizia Municipale (che comunque rappresentano sul nostro territorio oltre i $\frac{3}{4}$ dei sinistri), mentre solo alcuni Comandi della Polizia Stradale e dei Carabinieri inviano il dato cartaceo, e questo perché, generalmente a livello centrale, la Polizia Stradale fornisce solo un dato aggregato territoriale e non informazioni sul singolo sinistro.

Dal 1° luglio 2009, a seguito di un protocollo d'intesa con l'Istat, i dati di incidentalità stradale in Puglia saranno raccolti direttamente dal CReMSS ed inviati all'Istat.



Al momento, il CReMSS ha già incamerato informazioni per oltre 25mila sinistri e ne ha già elaborato oltre 15mila. Di questi ultimi sono stati tracciati i lineamenti delle principali variabili che intervengono nell'evento sinistro, fra cui:

- caratteristiche socio-demografiche ed eventuali lesioni (o decessi) delle persone coinvolte a vario titolo (conducenti, passeggeri, pedoni, utenti deboli);
- cause, modalità e dinamiche dei sinistri;
- caratteristiche delle variabili climatologiche e morfologiche dei luoghi interessati;
- variabili dinamiche e temporali (ora, giorno, settimana, mese, stagione);
- caratteristiche dei veicoli coinvolti in sinistri;
- stime dei costi opportunità dei sinistri;
- individuazione dei punti e/o tratti a maggior livello di rischio (mappa tematica del rischio).

Tutte queste variabili, oltre ad essere individuate e valutate staticamente e statisticamente, vengono anche valutate in adeguate analisi di contesto, tramite analisi relazionali. Il passaggio successivo alla raccolta ed elaborazione dei dati è rappresentato dalla diffusione dell'informazione rinveniente dalle analisi.

Le attività del progetto CReMSS sono state indirizzate anche verso iniziative alla diffusione della cultura della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile. L'Assessorato ai trasporti ed alle Vie di Comunicazione della Regione Puglia per la sensibilizzazione delle tematiche proposte dal progetto

CReMSS ha aderito a diversi protocolli di Intesa con strutture pubbliche quali, Ministero dei Trasporti, Ufficio Scolastico Regionale, Osservatorio epidemiologico Regionale, Istat ed Inail, e con il mondo dell'associazionismo locale che si occupa di sicurezza e mobilità.

Tra le azioni di "secondo livello" si annovera l'istituzione di un centro di documentazione (CEDO) il cui scopo è quello di fornire ad amministratori pubblici, tecnici, operatori del settore, insegnanti e studenti tutto il materiale utile per approfondire le problematiche attinenti il tema della sicurezza stradale.

Il centro di documentazione rappresenta una risposta concreta al bisogno di approfondimento intorno ad una questione complessa come la sicurezza stradale e alla necessità di fare sintesi dei saperi e delle pratiche maturate negli anni in Italia e all'estero. Una esperienza pilota nella regione che contribuisce alla promozione e diffusione di una cultura della mobilità sicura e sostenibile. Nel centro è presente una sezione specifica sull'educazione e sulla formazione alla sicurezza stradale. Intorno a questi argomenti è a disposizione del pubblico un ampio catalogo composto libri, riviste, documenti, video, giochi didattici. Il centro raccoglie e cataloga anche progetti ed esperienze realizzate nelle scuole pugliesi, ne rende disponibile la consultazione al pubblico e promuove la loro diffusione. In questo senso il centro svolge una attività di divulgazione destinata a sostenere il lavoro di coloro che operano nell'ambito della

Il centro di documentazione rappresenta una risposta concreta al bisogno di approfondimento intorno ad una questione complessa come la sicurezza stradale e alla necessità di fare sintesi dei saperi e delle pratiche maturate negli anni in Italia e all'estero.



educazione e formazione alla sicurezza stradale. Tra i protocolli di intesa a cui ha aderito la Regione Puglia il più rilevante è sicuramente quello istituito con l'ISTAT che prevede, nella sua sostanza, la cessione della funzione di raccolta ed elaborazione dei dati a livello locale ai centri di monitoraggio. Al momento attuale la Puglia, grazie al CREMSS, è l'unica regione d'Italia a disporre di dati propri sull'incidentalità stradale a partire dall'annualità 2007 ed è pronta con decorrenza dal 1° luglio 2009 a svolgere la funzione ISTAT. Inoltre appare opportuno sottolineare che il cremss in qualità di funzione ISTAT rileverà la globalità degli incidenti stradali e non solo gli incidenti con danni a persone, ampliando quindi la possibilità di studio del fenomeno dell'incidentalità stradale.

Conclusioni

La stima dei costi sociali degli incidenti stradali per l'anno 2007 è risultata pari a 30.386 milioni di euro che rappresenta circa il 2% del Pil dello stesso anno.

Come base di calcolo per la quantificazione dei morti, dei feriti e degli incidenti con lesioni alla persona sono stati considerati i dati della rilevazione Istat "Incidenti stradali" e i dati dell'Ania per gli incidenti con soli danni a cose. A fronte di queste informazioni appare evidente che tutti gli apparati amministrativi debbano prendere coscienza della problematica e provare ad intervenire con efficacia. La sfida che la Regione Puglia ha lanciato all'intero territoriale nazionale è stata senz'altro forte e coraggiosa. L'avvio delle attività del CREMSS permettono, oggi, alla Regione Puglia la possibilità di controllare e monitorare la globalità degli incidenti stradali e quindi ricevere una serie di output che mettano in condizione la politica di poter avviare una programmazione coerente con le problematiche legate alla sicurezza stradale ed alla mobilità sostenibile.

Note

- ¹ L'indice di mortalità è calcolato come il rapporto tra il numero dei morti ed il numero degli incidenti moltiplicato 100.
- ² L'indice di gravità è calcolato come il rapporto tra il numero dei morti e la somma dei decessi e dei feriti moltiplicato 100.

Riferimenti Bibliografici

- Ministero Lavori Pubblici (2000) PNSS Piano Nazionale Sicurezza Stradale, Ispettorato Generale per la Sicurezza Stradale
- Commissione Europea (2001) Libro Bianco: La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte.
- CREMSS (2007) L'incidentalità stradale in Puglia.
- Regione Puglia (2004) Legge Regionale n. 18 del 25 ottobre 2004 "Sicurezza nei trasporti stradali e nelle infrastrutture trasportistiche".

Referenze immagini

Le foto sono del Laboratorio Territorio Mobilità e Ambiente dell'Università Federico II di Napoli.

