

PIANO NAZIONALE DELLA PREVENZIONE

SORVEGLIANZA E PREVENZIONE

DEGLI INCIDENTI STRADALI

REGIONE LAZIO

Titolo:

Sorveglianza e prevenzione degli incidenti stradali.

Estremi e riferimenti dei referenti regionali

Agenzia di Sanità pubblica Regione Lazio: Sara Farchi, Paolo Giorgi Rossi, Nunzio Molino, Maurizio Di Giorgio

Assessorato alla Sanità della Regione Lazio: Maria Stefani, Amalia Vitagliano; Edoardo Turi .

Sintesi

Il progetto si articola in due sottoprogetti:

1) La sorveglianza, che a sua volta si articola in due fasi:

- la prima riguarda l'integrazione dei dati sanitari gestiti dall'ASP Lazio con i dati dei rapporti di polizia gestiti dall'ISTAT;
- la seconda riguarda la creazione di un sistema informativo georeferenziale in grado di produrre mappe di rischio per la pianificazione di interventi strutturali mirati.

2) Gli interventi di prevenzione, da attuarsi tramite la creazione di collaborazioni strategiche tra ASL, enti locali e forze dell'ordine come attori principali.

Dimensione del problema

La rilevazione nazionale degli incidenti stradali condotta dall'ISTAT riporta per la regione Lazio nel 2000 23407 feriti, cioè 433 casi /100000 e 663 morti pari a un tasso di mortalità di 12.1/100.000(8).

La sorveglianza degli esiti sanitari degli incidenti stradali nel Lazio, attivata come esperimento pilota sull'anno 2000, ha individuato un numero di accessi al pronto soccorso per incidente stradale di 146600, con un tasso di incidenza di 2700 casi per 100000 abitanti anno, e un tasso di ricoveri di 224/100000 e 802 decessi, pari a 15/100.000.

E' rilevante la quota di incidenti sul lavoro in itinere (incidenti stradali). Il rapporto regionale sugli incidenti sul lavoro evidenzia che nel 2000-01 la quota di incidenti mortali attribuibili ad incidente stradale sia pari al 51.8%.

La figura 1 mostra l'incidenza per sesso ed età di accessi in pronto soccorso, ricoveri e morti. La caratteristica più rilevante è la giovane età delle persone colpite; per tale motivo l'OMS raccomanda di tenere presente gli anni di vita potenziali persi quando si quantifica il danno prodotto dagli incidenti stradali sulla salute, la percentuale sul totale dei decessi è solo dell'1.4%, mentre gli anni di vita persi sul totale sono il 4%.

Contesto normativo di riferimento

L'Organizzazione Mondiale della Sanità individua le seguenti priorità per il sistema sanitario nelle sue recenti raccomandazioni per la prevenzione nel campo degli incidenti stradali:

- Implementare sorveglianze e indagini sui traumi da incidenti stradali;
- Ricercare le cause dei traumi a incidenti stradali;
- Valutare e implementare strategie per la prevenzione dei traumi e per ridurre la gravità;
- Lavorare per persuadere i decisori;
- Traslare l'informazione scientifica, basata sulle prove di efficacia, in strategie politiche e pratica di prevenzione.

L'Unione Europea ha posto come obiettivo di salute la riduzione della mortalità per incidente stradale del 50%. Per raggiungere questo obiettivo la Commissione incoraggia programmi di prevenzione degli incidenti stradali che inducano gli utenti a modificare i loro comportamenti, che rendano i mezzi di trasporto più sicuri e migliori le infrastrutture. Un obiettivo specifico della Commissione è quello di identificare e disseminare la conoscenza sulle "best practices", e incentivare l'uso di dati sugli incidenti stradali e sui traumi da essi derivanti.

Il Ministero dei Lavori Pubblici, ha evidenziato l'esigenza di predisporre un "Piano nazionale per la sicurezza stradale", istituito con la Legge n° 144 del 17 luglio 1999, incentrato su un programma di interventi specifici. Il piano nazionale è articolato su quattro punti guida di intervento:

- Interventi strutturali;
- Misure di prevenzione e controllo;
- Misure di incentivazione e sostegno per Comuni e Provincie;
- Interventi organizzativi e regolamentari.

L'obiettivo di riferimento del Piano recepisce indicazioni della Commissione Europea per la sicurezza stradale (riduzione del 40% di morti e feriti entro il 2010).

Il dato rapportato all'Italia significa una riduzione annua di circa 2.700 vittime di incidenti stradali su una media annua di oltre 6.500 e di 120.000 feriti su 290.000, con un abbattimento di costi dell'ordine 12.000 miliardi alle attuali condizioni.

Tra gli intenti del Piano vi è quello di favorire lo sviluppo di una cultura della sicurezza stradale, fondamentalmente il Piano Nazionale individua sette linee di azione che possono così sintetizzarsi:

1. Misure di indirizzo, coordinamento ed incentivazione di progetti ed interventi per migliorare la sicurezza stradale da parte dei Governi

- regionali, Amministrazioni locali, Enti gestori di strade e servizi di trasporto, imprese.
2. Costituzione di una cultura della sicurezza stradale attraverso un'azione di informazione ed educazione dei cittadini e di sensibilizzazione e formazione dei tecnici e dei decisori.
 3. Rafforzamento dell'azione di prevenzione, controllo e repressione, sia a livello centrale che a livello locale.
 4. Rafforzamento dell'azione sanitaria, sia per quanto riguarda le misure preventive e di controllo, sia per quanto riguarda la natura e la tempestività del primo e del Pronto Soccorso.
 5. Miglioramento delle regole e dei controlli sui veicoli, conducenti e servizi di trasporto.
 6. Miglioramento della organizzazione del traffico e della rete infrastrutturale tramite la predisposizione di nuovi strumenti di pianificazione del traffico.
 7. Sviluppo dell'informazione agli utenti e delle campagne di sensibilizzazione.

Il Piano Sanitario Regionale per il triennio 2002-04 definiva come sfida prioritaria nell'ambito della prevenzione la realizzazione di una sorveglianza epidemiologica del fenomeno incidentistico e la realizzazione degli interventi di prevenzione (vedi box)

Obiettivo A.2.1

Realizzare un sistema di sorveglianza epidemiologica del fenomeno infortunistico stradale e domestico a livello regionale

Obiettivo A.2.2

Assicurare la promozione della salute attraverso la realizzazione di interventi educativi nel campo dell'infortunistica stradale e domestica, coinvolgendo le strutture più idonee (scuola, scuole guida, servizi di assistenza domiciliare, etc.).

Interventi di prevenzione degli infortuni stradali e domestici vanno individuati alla luce di quanto elaborato dalle istituzioni che attualmente se ne occupano, principalmente l'ISS ed il Ministero dei Lavori Pubblici.

Le tipologie di intervento andranno mirate a target specifici di popolazione che dovranno essere raggiunti nelle sedi più appropriate, con il coinvolgimento delle strutture interessate (scuole, scuole guida, centri anziani, servizi di assistenza domiciliare ed altri servizi sociali).

Al fine di validare interventi specifici, occorre prevedere un'implementazione multicentrica di essi con la valutazione dell'impatto condotta a cura dell'ASP.

Finalità generali del progetto

Il progetto si articola in due sottoprogetti, la sorveglianza e la prevenzione.

La sorveglianza

Come emerge dai dati riportati nell'introduzione, gli incidenti stradali sono un fenomeno su cui disponiamo di poche e imprecise informazioni epidemiologiche: per la prima causa di mortalità e morbilità fra i giovani adulti in Italia, sappiamo solo il numero di morti, con una sottostima di circa il 20%, e il numero di feriti senza alcuna menzione della diagnosi e della gravità e con una sottostima valutata tra il 50 e l'80%.

Lo scopo del progetto è quello di mettere in opera un sistema integrato di sorveglianza in grado di definire l'entità del problema da un punto di vista sanitario, monitorare gli andamenti del fenomeno e fornire elementi chiari per interventi di prevenzione basati sulle evidenze.

Un passo fondamentale per trasformare la sorveglianza degli incidenti stradali in misure efficaci di prevenzione è la possibilità di costruire mappe di rischio degli incidenti. Attraverso l'analisi di queste informazioni è possibile mettere in atto misure di prevenzione basate sulle evidenze come le rotatorie, traffic calming zones, dossi rallentatrattraffico, strettoie e gincane o con un'intensificazione dei controlli. È dunque necessario che il flusso informativo sugli incidenti, che parte dalle forze dell'ordine, si renda compatibile con un sistema informativo georeferenziale.

La prevenzione

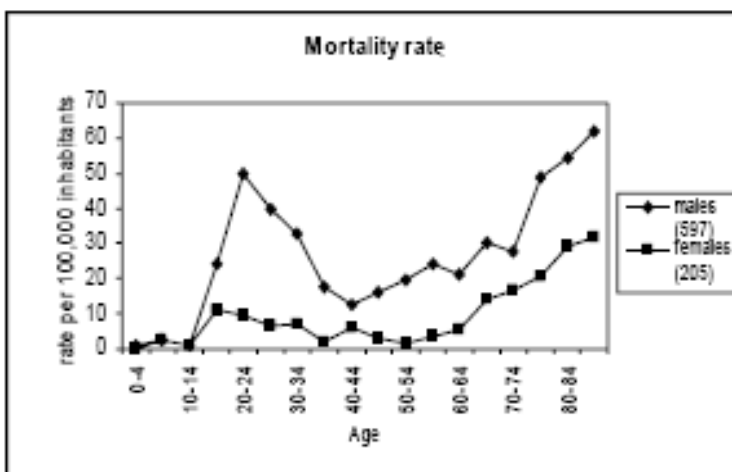
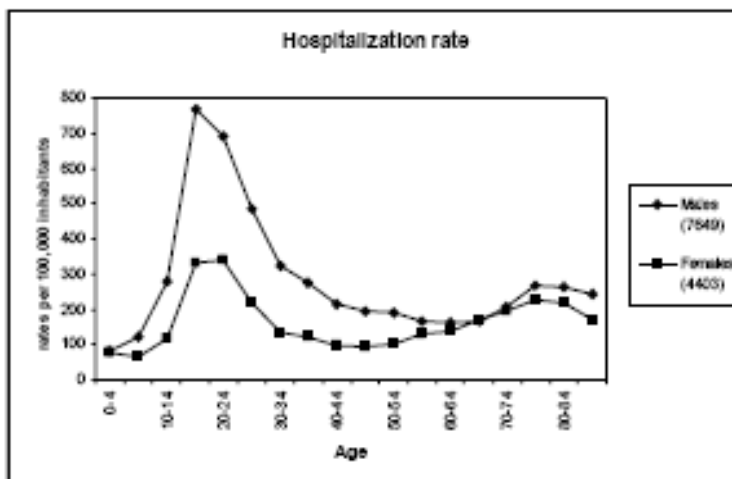
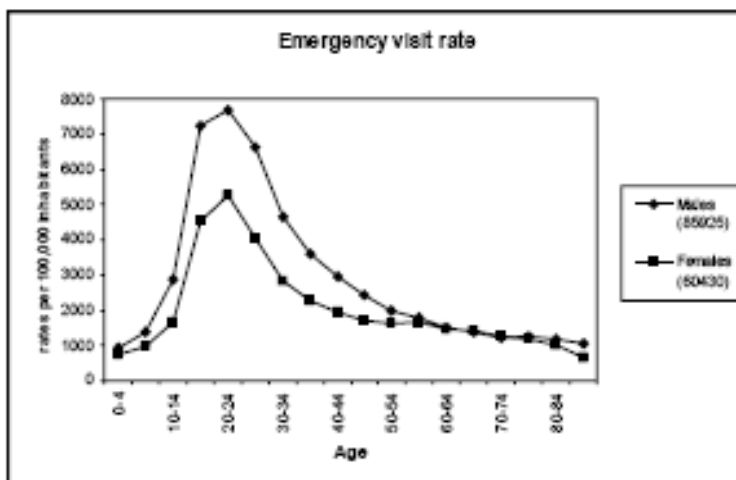
Obiettivo generale di ogni attività di prevenzione degli incidenti stradali, in questo ambito, deve essere la riduzione di morbilità e mortalità per traumi. Tale obiettivo è estremamente difficile da monitorare in ambiti territoriali ristretti e su tempi brevi, seppure rimane l'orizzonte sul quale misurarsi e ogni intervento debba mettersi nelle condizioni di monitorare gli effetti prodotti.

L'attività di definizione e implementazione di interventi di prevenzione degli incidenti stradali necessita del coinvolgimento enti che si occupano di diverse discipline, dalla educazione sanitaria alla epidemiologia, dalla

progettazione di interventi locali all'urbanistica stradale. A questo scopo è necessario attuare collaborazioni tra i diversi attori coinvolti.

Esistono già diverse esperienze in varie regioni Italiane sulla promozione dell'uso dei dispositivi di sicurezza, attivazione di programmi di promozione della salute e di prevenzione degli incidenti stradali nella popolazione generale, in ambito scolastico, nelle autoscuole e su particolari gruppi a rischio.

Figura 1



LA SORVEGLIANZA

Prima fase

Obiettivi specifici

Obiettivo specifico della prima fase del progetto è l'integrazione delle basi dati sanitarie, cioè sistema informativo dell'emergenza sanitaria, dei ricoveri e di mortalità, gestite dall'ASP, con la base dati dei rapporti di polizia gestita e raccolta dall'ISTAT. Tale operazione è necessaria in quanto il primo sistema è del tutto privo di informazioni sul luogo e la dinamica dell'incidente, mentre il secondo non ha alcuna informazione sulle conseguenze sulla salute, se non la presenza di morti o feriti, senza menzione di diagnosi o gravità. Tale integrazione è partita già in via sperimentale nella nostra regione per i dati del 2000 sotto l'egida del ministero della Salute (progetto ricerca finalizzata ex art. 12).

Piano operativo

Attori:

ASP

ISTAT

Destinatari del progetto

Dipartimenti di prevenzione delle ASL

Setting

Il progetto riguarderà l'intero territorio regionale e tutti i traumatizzati e deceduti per incidente stradale.

Attività

- La prima attività è stabilire una collaborazione con l'ISTAT. I contatti sono già stati avviati ed è in atto un progetto di ricerca finalizzata

finanziato dal Ministero della Salute che prevedeva una sperimentazione simile di integrazione dei dati.

- Comunicazione all'Autorità Garante della Privacy.
- Attività di linkage. La banca dati dell'ISTAT al momento non conserva su supporto informatico i dati nominativi dei deceduti e dei feriti, ma ciò sarà disponibile a partire dai dati del 2005. Sono in corso di sperimentazione alcune tecniche di linkage probabilistico per cercare di unire almeno i sottoinsiemi dei deceduti alle due fonti informative per gli anni in cui non si dispongono dati nominativi. Per il 2005 l'attività di linkage potrà avvenire sulla base di informazioni anagrafiche complete.
- Analisi dei risultati. Il database così prodotto fornirà: una immagine più aderente alla realtà delle dimensioni del fenomeno; permetterà di monitorare gli effetti di interventi di prevenzione attuati; produrrà dati sulla relazione fra dinamica dell'incidente e rischi per la salute.
- La possibilità di avere informazioni su dinamica e diagnosi fornirà al monitoraggio indicatori molto più potenti dal punto di vista statistico. Dovranno perciò essere definiti gli indicatori di monitoraggio generali e quelli specifici per specifiche attività di prevenzione (ad esempio se si implementa un intervento sui minori per l'uso corretto del casco sui ciclomotori, l'indicatore più potente potrà essere l'incidenza di traumi cranici e facciali nei minori su ciclomotori e motocicli, tale indicatore sarà possibile solo dopo l'integrazione delle basi dati).
- Gli elaborati prodotti dovranno essere trasmessi alle ASL le quali potranno in ogni momento richiedere maggiori dettagli o disaggregazioni dei dati utili alla pianificazione degli interventi.
- Il sistema dovrà permettere di integrare i dati annualmente, non appena chiuse le relative raccolte dati e stabilizzati i database.

Monitoraggio del progetto

Output intermedi del progetto sono:

- la comunicazione all'Autorità Garante della Privacy; da completarsi entro i primi tre mesi dall'inizio del progetto;

- l'effettuazione del linkage per l'anno 2005; da completarsi entro sei mesi dalla stabilizzazione dei database.

Output finali:

- la predisposizione di procedure standardizzate per gli anni successivi;
- la produzione del primo report per l'anno 2005, per le singole ASL.

Il monitoraggio dell'attuazione del progetto potrà essere messo in atto tramite la verifica della produzione degli output intermedi e finali, infatti questi potranno essere prodotti solo attraverso l'ottenimento dei relativi obiettivi.

Cronogramma del progetto.

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Collaborazione con l'ISTAT.	ASP-ISTATg							
Comunicazione Garante della Privacy.	ASP-ISTATg							
Attività di linkage. Db 2005		ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm				
db anteriori 2005	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm
Analisi dei risultati.					ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm		
Definizione indicatori generali e specifici						ASP-ASL	ASP-ASL	
Trasmissione degli elaborati alle ASL							ASP-ASL	ASP-ASL

Seconda fase

Obiettivi specifici

Obiettivo specifico della seconda fase è la creazione di un sistema informativo georeferenziale in grado di fornire mappe di rischio per gli incidenti stradali. Per fare ciò è necessario disporre di un sistema informativo georeferenziale, ovvero in grado di riportare, tramite coordinate spaziali, il luogo dell'evento su di una mappa. Prerequisiti fondamentali sono: che venga raccolto e immagazzinato il dato sul luogo dell'incidente con buona precisione, su supporto elettronico e in modo standardizzato; che venga raccolta l'ora e la data dell'evento; e che queste informazioni siano collegabili alle altre informazioni sulle dinamiche dell'incidente raccolte dalle forze di polizia e centralizzate all'ISTAT e alle informazioni sugli esiti sanitari dell'incidente raccolte dal SIES, SIO e SIM.

Attori:

- I dipartimenti di Prevenzione delle ASL
- I comuni, in particolare il corpo dei vigili urbani.
- L'ASP
- Le forze dell'ordine

Destinatari del progetto

ASL, enti locali, Servizio Sanitario regionale, forze dell'ordine.

Setting

A tale progetto dovranno partecipare indipendentemente le singole ASL.

Attività

È necessario premettere che il rapporto ASL enti locali varia nelle diverse situazioni del Lazio: vi sono ASL che includono diversi comuni e coincidono con la provincia stessa (Viterbo, Rieti, Frosinone e Latina), vi sono ASL che includono diversi comuni ma sono solo parte della provincia di roma (RMF, RMG, RMH) e vi sono poi le cinque ASL della città di Roma (RMA, RMB, RMC,

RMD, RME) che includono solo parte del comune della città, tre o quattro municipi (ex circoscrizioni), e in qualche caso comuni limitrofi (Fiumicino nella RMD).

Bisogna inoltre premettere che lo stato di partenza dei singoli municipi o comuni e il sistema informativo dei diversi corpi di vigili urbani è estremamente differenziato, dunque le attività che ogni ASL dovrà compiere per portare avanti questo progetto differiranno a seconda del contesto.

- Presentare il progetto a tutti i comuni e municipi presenti sul territorio della ASL.
- Instaurare una collaborazione con i comuni o municipi interessati. Siamo a conoscenza di diverse iniziative locali già in corso, ciò sicuramente può aiutare a superare gli ostacoli burocratici suggerendo già soluzioni per formalizzare tali collaborazioni.
- Richiesta di autorizzazione all'Autorità Garante della Privacy per l'istituzione del sistema informativo georeferenziale. A tale scopo verrà redatta una domanda tipo che ogni ASL potrà adattare alle sue esigenze.
- Esame dei bisogni informativi della sorveglianza georeferenziale.
- Pianificazione del software centrale.
- Analisi delle potenzialità informative dei sistemi esistenti di raccolta dati dei vigili urbani nei singoli contesti.
- Analisi dei bisogni strutturali per l'implementazione della sorveglianza georeferenziale delle ASL e dei singoli comandi dei vigili urbani.
- Acquisizione del materiale hardware necessario.
- Acquisizione dei software compatibili a livello locale e centrale.
- Definizione del flusso informativo e individuazione dei referenti
- Formazione degli operatori coinvolti nel flusso informativo.
- Formazione degli operatori sanitari di PS, alla raccolta dei dati mediante lo strumento informatico GIPSE, con la metodologia "a cascata" che favorisce l'apprendimento sul luogo del lavoro;
- Raccolta dati.
- Linkage dei dati georeferenziali con i dati sulle conseguenze sanitarie.

- Analisi dei dati: per le aree di competenza dei vigili urbani coinvolti sarà possibile individuare i punti neri, individuare i momenti (ora, giorno della settimana, stagione) a maggior rischio. Sarà anche possibile studiare quali sono i gruppi di popolazione più a rischio o e più vulnerabili.
- Presentazione dei risultati delle analisi agli enti locali competenti.
- Individuazione di possibili soluzioni ai problemi. Un tavolo multidisciplinare con epidemiologi, urbanisti, ingegneri, forze dell'ordine, si potrà pianificare interventi di prevenzione basati sulle evidenze. La creazione di tale tavolo è argomento del secondo progetto riguardante gli incidenti stradali.

Monitoraggio

Output intermedi:

- istituzione di collaborazioni ASL comuni e municipi; questo obiettivo iniziale potrà essere raggiunto con diverse scadenze in ogni ASL, almeno una collaborazione con un ente locale deve essere raggiunto nei primi tre mesi dall'attuazione del progetto e almeno due entro i primi sei mesi (non per le ASL della città di Roma);
- Produzione/acquisizione del software centrale; il software centrale per l'analisi dei dati georeferenziati dovrà essere disponibile entro il 12 mese dall'inizio del progetto;
- Produzione/acquisizione del software locale; per quelle collaborazioni attivate nei primi sei mesi del progetto, è ragionevole pensare di avere un software in fase di sperimentazione a 18 mesi dall'inizio del progetto;

Output finale:

- Linkage dati georeferenziati e dati sanitari;
- mappe di rischio.

Il monitoraggio dell'attuazione del progetto potrà essere messo in atto tramite la verifica della produzione degli output intermedi e finali, infatti questi potranno essere prodotti solo attraverso l'ottenimento dei relativi obiettivi.

Cronogramma del progetto

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Presentazione del progetto a comuni e municipi	ASL							
Attivazione delle collaborazioni.*	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Richiesta al Garante della Privacy	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Esame dei bisogni informativi		ASL-enti locali- ASP	ASL-enti locali- ASP					
Pianificazione del software centrale.		ASP	ASP	ASP				
Analisi delle potenzialità dei sistemi esistenti		ASL-enti locali- ASP	ASL-enti locali- ASP					
Analisi dei bisogni strutturali locali			ASL-enti locali- ASP	ASL-enti locali- ASP	ASL-enti locali- ASP			
Acquisizione dei software				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Acquisizione hardware					ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Flusso informativo					ASL-enti locali			
Formazione degli operatori					ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Formazione degli operatori di PS	ASP	ASP						
Raccolta dati.					ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Linkage dati georeferenziati dati sanitari							ASP	ASP
Analisi dei dati:							ASP	ASP
Presentazione agli enti locali competenti.							ASL-ASP	ASL-enti locali-ASP
Individuazione di possibili soluzioni ai problemi.							ASL-enti locali-ASP	ASL-enti locali-ASP

* questa attività prosegue durante tutto il progetto e, possibilmente anche dopo il suo termine, ma solo per i primi due trimestri dove è stato definito un obiettivo: di averne attivata almeno una entro il primo e due entro il secondo.

LA PREVENZIONE

Razionale

L'attuale revisione sistematica (32) della letteratura rileva che gli effetti delle politiche di prevenzione sulla salute riguardano principalmente:

a. Interventi strutturali:

Gli interventi strutturali e, in parte, gli interventi legislativi si caratterizzano per essere un insieme di azioni di tipo non sanitario e prevedono quindi il coinvolgimento degli enti locali, comuni e municipi. Le azioni che hanno mostrato una più alta efficacia in questo ambito sono quelle volte a ridurre la velocità nelle aree urbane, specialmente nelle aree residenziali (33, 34). Fanno parte di queste misure: l'introduzione di cordoli per ridurre la velocità, l'introduzione dei sensi unici, la chiusura al traffico di strade in prossimità delle scuole. Altra misura estremamente efficace riguarda il limite di velocità a 30 km/h nelle aree residenziali. Altre azioni efficaci riguardano la separazione dei pedoni dagli autoveicoli nel tempo e nello spazio: Segnali stradali, semafori, pavimentazione stradale sono misure che mettono i pedoni in condizione di stare più attenti, mentre sottopassaggi, tunnel ecc. rendono impossibili le collisioni.

Infine gli interventi atti a migliorare la visibilità, come il miglioramento dell'illuminazione pubblica hanno dato risultati positivi, specialmente rispetto agli incidenti notturni.

b. Interventi legislativi

Degli interventi legislativi fanno parte l'introduzione/modificazione delle leggi, e le azioni volte al controllo e all'applicazione delle stesse (35)

Studi di valutazione dell'efficacia del limite consentito del tasso di concentrazione dell'alcol nel sangue hanno dimostrato che tale limite dovrebbe essere posto al 0.02%. Inoltre risultano efficaci gli interventi legislativi atti a regolamentare la guida da parte dei neo-patentati

(limitazioni per il trasporto dei passeggeri, limitazioni alla guida notturna ecc.).

c. Interventi educativi

Le revisioni sistematiche della letteratura scientifica (36,37) hanno dimostrato come non sempre ad interventi effettuati per ridurre gli incidenti stradali sia seguita una reale diminuzione del fenomeno. Sebbene alcuni interventi hanno visto un effetto opposto si segnala, che alcuni studi scientifici hanno valutato e confermato l'efficacia degli interventi di carattere educativo nell'aumentare le conoscenze degli utenti della strada e in particolare dei guidatori di autovetture rispetto agli effetti dell'alcol.

Tali interventi possono essere catalogati in 2 gruppi:

- interventi di carattere psicologico tesi ad aumentare le difese del soggetto rispetto a sollecitazioni esterne di carattere sociale (l'influenza dei coetanei) o interne di carattere emotivo (il cosiddetto sensation seeking)
- interventi di carattere "educativo" propriamente detti che hanno come obiettivo di aumentare la consapevolezza dei danni associati all'alcol

Obiettivi specifici:

1. Attraverso la creazione di tavoli di collaborazione tra i diversi enti, avviare strategie di contrasto dei principali fattori di rischio legati al comportamento. Tali collaborazioni definiranno progetti e attività multisettoriali.
2. Costruire e promuovere la cultura della sicurezza stradale attraverso la diffusione di materiali, la realizzazione di momenti formativi e di campagne informative, realizzare interventi di educazione e prevenzione e controllo coordinati, utilizzando metodiche di provata efficacia sulla popolazione o in particolari categorie considerate a rischio.

3. Ridurre la pericolosità attraverso interventi infrastrutturali nei sistemi ad elevato rischio, individuati attraverso l'uso delle mappe. Verranno pianificati interventi che favoriscano la moderazione della velocità (separazione delle correnti di traffico, alla riorganizzazione dei nodi, alla riorganizzazione della circolazione per l'attraversamento dei centri urbani, all'utilizzo di tipologie di materiali e di segnaletica), eliminazione delle intersezioni a raso, ed altri interventi di comprovata efficacia.

Piano Operativo

Attori:

ASP

Dipartimenti di Prevenzione ASL

Enti locali, Polizia Municipale

Istituto Superiore di Sanità

Scuole

Altre associazioni

Setting

A tale progetto potranno partecipare indipendentemente le singole ASL.

Attività:

1. Istituzione del tavolo di collaborazione tra i diversi attori promotori e fruitori degli interventi. Tale fase prevede la possibilità di inserire, laddove si ritenga necessario, alcune organizzazioni o associazioni che operano in questo ambito;
2. Creazione di protocolli di intesa con le Forze dell'Ordine finalizzati al rafforzamento della vigilanza e alla repressione nelle forme previste dal Codice della strada per i comportamenti a rischio;
3. Individuazione delle azioni di comprovata efficacia e definizione dei programmi di promozione della sicurezza stradale;

4. Formazione degli operatori coinvolti;
5. Implementazione di progetti ad hoc per la il monitoraggio dell'uso di dispositivi di sicurezza come il casco, la cintura di sicurezza e i seggiolini per i bambini;
6. Attivazione di campagne di promozione dell'uso del casco e cinture presso i giovani;
7. Attivazione di campagne informative sulle norme elementari del codice della strada presso le scuole elementari e medie;
8. Promozione dell'uso del seggiolino per i bambini in ambito consultoriale nei corsi di preparazione alla nascita o in sedute di somministrazione di vaccinazioni;
9. Attivazione di campagne volte ad incrementare la sicurezza stradale dei lavoratori
10. Costituzione di Comitati Tecnici locali per l'esame dei dati derivanti ai verbali e azioni propositive a sostegno del miglioramento della segnaletica (visibilità, leggibilità, eliminazione incongruenze etc.) della viabilità attraverso la proposizione di correttivi per situazioni di rischio (es. protezioni dei marciapiedi con parapetonali, attraversamenti protetti, illuminazione adeguata agli attraversamenti), realizzazione di infrastrutture ove carenti (marciapiedi, rotatorie, paline luminose, dissuasori di parcheggio);
11. Utilizzo della sorveglianza integrata per il monitoraggio degli effetti di ogni intervento. Perché il monitoraggio sia metodologicamente valido, sarà opportuno calcolarne la potenza statistica.

Monitoraggio

Output intermedi

- Tavoli di lavoro ASL, enti locali, forze dell'ordine attuati, almeno uno entro il primo trimestre e due entro il secondo.
- Formazione degli operatori entro il 18-esimo mese

Output finali

- Campagne informative prodotte
- Corsi di formazione svolti
- Comitati tecnici istituiti

Qualora un intervento specifico abbia una popolazione target sufficiente ampia e un periodo di implementazione chiaramente individuabile tale da poter trasformare il monitoraggio in una valutazione di efficacia con un disegno di studio prima/dopo controllato, l'obiettivo sarà la riduzione del numero e della gravità degli accessi in pronto soccorso. La verifica di tali condizioni deve essere fatta a priori in base a un calcolo della potenza del monitoraggio/studio di valutazione.

Il monitoraggio del progetto potrà essere messo in atto attraverso gli output prodotti, che saranno indicatori del raggiungimento degli obiettivi.

Cronogramma del progetto

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Istituzione del tavolo di collaborazione *	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Creazione di protocolli di intesa con le Forze dell'Ordine *	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
definizione dei programmi di promozione della sicurezza stradale;	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS					
Formazione degli operatori coinvolti		ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS		
Implementazione di progetti per il monitoraggio dell'uso di dispositivi di sicurezza		ASL-enti locali	ASL-enti locali					
Attivazione di campagne di promozione dell'uso del casco e cinture			ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione di campagne informative presso le scuole elementari e medie;			ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Promozione dell'uso del seggiolino nei corsi di preparazione alla nascita				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione di campagne per la sicurezza stradale dei lavoratori			ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Costituzione di Comitati Tecnici locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Utilizzo della sorveglianza integrata per il monitoraggio degli effetti di ogni intervento				ASP	ASP	ASP	ASP	ASP

* questa attività prosegue durante tutto il progetto e, possibilmente anche dopo il suo termine, ma nei primi due trimestri dove è stato definito un obiettivo: di averne attivata almeno una entro il primo e due entro il secondo.

Bibliografia

- 1) Giorgi Rossi P, Farchi S, Chini F, Camilloni L, Borgia P, Guasticchi G. Road Traffic Injuries in Lazio, Italy: A Descriptive Analysis from an Emergency room-Based Surveillance System. *Ann Emerg Med*, 2005, 42: 152-157.
- 2) Farchi S, Giorgi Rossi P, Chini F, Baglio G, Cacciani L, Lori G, Borgia P, Guasticchi G. Injuries in the non industrialized country immigrants: analysis of emergency admissions in Lazio, Italy, year 2000". *Ann Ig*. 2005;17:335-42.

- 3) Michelozzi P, Capon A, Barca A, Fano V, Greco A, Kierchmayer U, Peano MR, Perucci CA. La mortalità a Roma e nel Lazio, 1993-1998. Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio, Roma, 2001.
- 4) Piano Sanitario Nazionale 1998-2000, G.U. della Repubblica Italiana Parte I N.201/98.
- 5) ISTAT- ACI. Statistica degli incidenti stradali. Anno 1998. Informazioni n. , ISTAT, Roma, 1999.
- 6) ISTAT-ACI. Statistica degli incidenti stradali. Anno 2000. Informazioni n. 38, Roma, ISTAT, 2001.
- 7) ISTAT-ACI. Statistica degli incidenti stradali. Anno 2001. Informazioni n. 18, Roma, ISTAT, 2003.
- 8) ASP Lazio. Rapporto regionale sugli Incidenti sul Lavoro e Malattie Professionali. Rapporto ASP, 2005
- 9) Deliberazione della Giunta Regionale n. 7628 del 22.12.1998 "Attivazione Sistema Informativo sull'Emergenza Sanitaria (SIES), integrazione del Sistema Informativo Ospedaliero.
- 10) Legge 31 dicembre 1996, n. 685 "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali".
- 11) Taggi F, Di Cristofaro Longo G. I dati socio-sanitari della sicurezza stradale (progetto DATIS). ISS, Roma, 2001.
- 12) WHO, The Injury Chartbook: A graphical overview of the global burden of injuries. Geneva, World Health Organization, 2002.
- 13) WHO, A 5-Year WHO strategy for road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2001
- 14) WHO, Preventing road traffic injury: a public health perspective for Europe. Geneva, World Health Organization, 2004.
- 15) WHO, World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004.
- 16) European Council. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Promoting road safety in the European Union: - the programme for 1997-2001. COM(97) 131 final. Not published in the Official Journal.
- 17) Pieri R, Minotti D, Gentili L, Negosanti I, Ricci L, Bedei G, Ciotti F, Biasini G. [Injuries in childhood: a study on emergency department admissions of pediatric population in an Emilia-Romagna USL]. *Pediatr Med Chir* 1992 May-Jun;14(3):293-6.
- 18) Valent F, Schiava F, Savonitto C, Gallo T, Brusaferrò S, Barbone F. Risk factors for fatal road traffic accidents in Udine, Italy. *Accid Anal Prev* 2002; 34:71-84.

- 19) Cercarelli LR, Rosman DL, Ryan GA. Comparison of accident and emergency with police road injury data. *J Trauma* 1996; 40:805-9.
- 20) Langley JD. Experiences using New Zealand's hospital based surveillance system for injury prevention research. *Methods Inf Med* 1995; 34:340-4.
- 21) Ferrante AM, Rosman DL, Knuiman MW. The construction of a road injury database. *Accid Anal Prev* 1993; 25:659-65.
- 22) Sniezek JE, Finklea JF, Graitcer PL. Injury coding and hospital discharge data. *JAMA* 1989;262:2270-2.
- 23) Rivara FP, Morgan P, Bergman AB, Maier RV. Cost estimates for statewide reporting of injuries by E coding hospital discharge abstract data base systems. *Public Health Rep* 1990;105:635-8.
- 24) Barell V, Aharonson-Daniel L, Fingerhut LA, Mackenzie EJ, Ziv A, Boyko V, Abargel A, Avitzour M, Heruti R. An introduction to the Barell body region by nature of injury diagnosis matrix. *Inj Prev* 2002 Jun;8(2):91-6.
- 25) Ozanne-Smith J, Day L, Stathakis V, Sherrard J. Controlled evaluation of a community based injury prevention program in Australia. *Inj Prev* 2002; 8:18-22.
- 26) Lauritsen JM, Kidholm K, Skov O, Norgard L. [Economic coverage and average costs related to injuries treated in a hospital]. *Ugeskr Laeger* 2002;164:5107-12.
- 27) Hollander JE, Singer AJ, Valentine S, Henry MC. Wound registry: development and validation. *Ann Emerg Med* 1995 May;25(5):675-85.
- 28) Peden M, Scurfield R, Sleet D, et al. World report on traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004.
- 29) Lopez DG, Rosman DL, Jelinek GA, et al. Complementing police road-crash records with trauma registry data--an initial evaluation. *Accid Anal Prev*. 2000;32:771-7.
- 30) Alsop J, Langley J. Under-reporting of motor vehicle traffic crash victims in New Zealand. *Accid Anal Prev*. 2001;33:353-9.
- 31) Laumon B, Martin JL. Analysis of biases in epidemiological knowledge of road accidents in France. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2002;50:277-85.
- 32) Cryer PC, Westrup S, Cook AC, et al. Investigation of bias after data linkage of hospital admissions data to police road traffic crash reports. *Inj Prev*. 2001;7:234-41.

- 33) Morrison DS, Petticrew M, Thomson H. What are the most effective ways of improving population health through transport interventions? Evidence from systematic reviews. *J Epidemiol Community Health*. 2003 May;57(5):327-33. Review.
- 34) Bunn F, Collier T, Frost C, Ker K, Roberts I, Wentz R. Traffic calming for the prevention of road traffic injuries: systematic review and meta-analysis. *Inj Prev*. 2003 Sep;9(3):200-4. Review.
- 35) Bunn F, Collier T, Frost C, Ker K, Roberts I, Wentz R. Area-wide traffic calming for preventing traffic related injuries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(1):CD003110. Review.
- 36) Dinh-Zarr T, Goss C, Heitman E, Roberts I, DiGiuseppi C. Interventions for preventing injuries in problem drinkers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(3):CD001857. Review.
- 37) Ker K, Roberts I, Collier T, Renton F, Bunn F. Post-licence driver education for the prevention of road traffic crashes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(3):CD003734. Review.
- 38) Duperrex O, Roberts I, Bunn F. Safety education of pedestrians for injury prevention. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(2):CD001531. Review.