

INTEGRAZIONE DATI INCIDENTI STRADALI CON RICOVERI OSPEDALIERI: PRIMI RISULTATI DI UNO STUDIO DI RECORD LINKAGE

Bechtold P¹, Bonora K¹, Sampaolo L¹, de Luca A², Bigi G³, Goldoni CA¹

¹Dipartimento di Sanità Pubblica, Ausl Modena; ²Ufficio Politiche delle Sicurezze, Comune di Modena; ³Servizio Statistica, Comune di Modena

Introduzione

In Italia le forze dell'ordine raccolgono con un apposito modello ISTAT una serie di informazioni sugli incidenti stradali: dati personali, caratteristiche degli incidenti e la struttura sanitaria a cui si rivolge il ferito. Tuttavia la rilevazione della natura e gravità delle lesioni non è prevista. L'integrazione tra queste informazioni e i flussi sanitari può consentire l'analisi approfondita delle conseguenze sanitarie dell'infortunistica stradale. Questo studio si colloca in un progetto europeo sulla sicurezza stradale al quale partecipa il Comune di Modena in collaborazione con l'AUSL di Modena.

Obiettivo

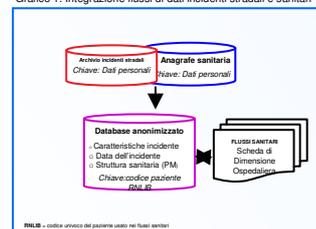
Lo scopo di questo lavoro è verificare la fattibilità dell'appaiamento di record provenienti da più archivi che si riferiscono alla stessa persona coinvolta in un incidente stradale rilevato dalla PM.

Metodi

L'ufficio Statistica del Comune di Modena ha costruito un database degli incidenti che consente un linkage con l'anagrafe sanitaria per ricavare un codice univoco del paziente (rnlib) utilizzato nei flussi sanitari (grafico 1). Per il linkage sono stati usati le chiavi comuni in entrambi banche dati, quali la data ed il luogo di nascita, il genere, ed il nome e cognome del ferito.

Utilizzando poi il codice identificativo del paziente sono stati rilevati i ricoveri ospedalieri. L'analisi descrittiva è stata condotta sugli incidenti stradali rilevati dalla Polizia Municipale (PM) di Modena nell'anno 2010. I dati corrispondano all'80% circa degli incidenti stradali occorsi nel Comune di Modena.

Grafico 1: Integrazione flussi di dati incidenti stradali e sanitari



Risultati

- Dei 1376 feriti, la rilevazione della Polizia Municipale ha osservato che pressoché tutti sono stati assistiti nelle strutture sanitarie provinciali. In effetti, di questi il 99% è stato rintracciato nell'anagrafe sanitaria (tabella 1).
- Per quanto riguarda i ricoveri ospedalieri, si è dovuta superare la difficoltà dell'attribuzione della causa del ricovero all'incidente stesso. Infatti, in caso di trauma esiste un codice specifico che indica la causa esterna delle lesioni riportate, ma nella realtà modenese questo campo viene raramente compilato. Nel 95% dei nostri dati non era valorizzato. Ciò ha reso necessario utilizzare altri indicatori in grado di associare il ricovero all'incidente stradale mediante un criterio temporale e la presenza di un traumatismo fra le diagnosi riportate.
- Dall'integrazione dei dati si sono accertati 205 ricoveri per 180 feriti dopo l'incidente, di questi 125 ricoveri (113 feriti) sono avvenuti per Traumatismi. Analizzando il tempo intercorso fra data incidente e ricovero 110 ricoveri (88%) per trauma sono avvenuti entro 2 giorni dall'incidente (tabelle 2 e 3). Dei 15 ricoveri avvenuti oltre questo periodo 10 sono riammissioni.

Tabella 1: Feriti rilevati dalla PM - Comune di Modena 2010

	N (%)
Feriti rilevati dalla Polizia Municipale, di cui:	1376 (100%)
- Struttura sanitaria nella provincia di Modena (rilevata alla PM)	1354 (99%)
- Struttura sanitaria fuori provincia (rilevata dalla PM)	16 (1%)
- Struttura sanitaria non rilevata	6
Rintracciati nell'anagrafe sanitaria	1366 (99% dei feriti totali)

Tabella 2: Numero di ricoveri e feriti ricoverati a seguito di un incidente stradale, Comune di Modena 2010

Diagnosi SDO	N ricoveri	Feriti ricoverati	Intervallo medio tra data incidente e ricovero
Trauma	125 (61%)	113 (63%)	6 giorni
Altri, non trauma	80 (39%)	67 (37%)	118 giorni
Tutti	205 (100%)	180 (100%)	49 giorni

Tabella 3: Feriti rilevati dalla PM con diagnosi traumatismo, Comune di Modena 2010

Giorni tra data dell'incidente e ricovero	N	% sul totale	% cumulativa
0 giorni	84	67%	67%
1 giorno	24	19%	86%
2 giorni	2	2%	88%
3-4 giorni	0	-	-
5-10 giorni	5	4%	92%
14-174 giorni	10	8%	100%
Tutti ricoveri per trauma	125	100%	100%

Tabella 4: Caratteristiche dei feriti e feriti ricoverati

	Feriti totali	Feriti ricoverati tog.	%ricoveri
Genere			
Maschi	742	63	8,5%
Femmine	638	52	8,1%
Età			
0-17	123	13	10,6%
18-24	397	12	3,1%
25-54	1087	51	4,6%
55-74	80	2	2,5%
75+	76	24	31,6%
Età media	36,3	40,2	11,1%
Risultati			
Condizionati macchina	110	18	16,4%
Passaggio macchina	241	15	6,2%
Scoperto/motore	111	10	9,0%
Inseparabile	122	22	18,0%
Cilindrata	222	28	12,6%
Fredda	114	23	20,2%
Altra	67		
Natura dell'incidente			
Coltura tra vespri	1085	75	6,9%
Rivolgimento pedone	116	23	19,8%
Uomo seduto/veicolo in sosta	63	5	7,9%
Sbarco/arrivo	111	34	30,6%
Totale	1376	110	7,9%

	Ricoveri entro 2 gg.			
	N	%	Diagnosi media	Importo medio
Trauma	125	100%	25	2207
Traumatismi intracranici (lesioni cerebrali)	12	10%	25	728
Traumatismi extracranici (lesioni cerebrali)	6	5%	25	481
Perforazione	4	3%	25	1221
Trauma non specificato	81	65%	25	1400
Lussazione	3	2%	25	402
Trauma non specificato	1	1%	25	1014
Contusione	2	2%	25	227
Distorsioni e lussazioni articolari	2	2%	25	256
Chiusure	2	2%	25	235
Totale	115	100%	25	624

Conclusioni

Questo lavoro ha verificato una buona rintracciabilità dei feriti all'interno dei flussi sanitari, la premessa indispensabile per poter approfondire le conseguenze degli incidenti. In assenza dell'indicatore di trauma esterno, l'intervallo di osservazione applicato ha consentito di includere ricoveri riferibile all'incidente e ha ridotto l'interferenza di ricoveri avvenuti per altre cause.

Lavori futuri prevedono l'uso di ulteriori database (118, Pronto Soccorso) per migliorare la qualità del linkage e per approfondire la valutazione degli esiti. Inoltre è prevista l'identificazione di patologie come fattori contribuenti al verificarsi di incidente stradale.