

Descrizione degli incidenti domestici in Piemonte a partire dalle fonti informative correnti

Description of home accidents from existing sources in the region of Piedmont, Italy

Alessandro Migliardi,¹ Luisella Gilardi,¹ Lidia Fubini,¹ Antonella Bena²

¹ Centro regionale di documentazione per la promozione della salute – DoRS, via Sabaudia 164, 10095 Grugliasco (TO)

² Servizio sovrazonale di epidemiologia, ASL 5, via Sabaudia 164, 10095 Grugliasco (TO)

Corrispondenza: Antonella Bena, Servizio sovrazonale di epidemiologia, ASL 5, via Sabaudia 164, 10095 Grugliasco (TO)

Cosa si sapeva già

- Gli incidenti domestici sono un importante problema di sanità pubblica legato a cause prevedibili e prevenibili;
- Le informazioni attualmente disponibili in Italia per descrivere il fenomeno sono scarse.

Cosa si aggiunge di nuovo

- Stima la distribuzione del fenomeno dell'infortunistica domestica a partire dai flussi di dati correnti ed evidenzia aree geografiche con eccessi di mortalità.
- Sottolinea la necessità di migliorare la qualità di raccolta dei dati di mortalità e morbilità per la quantificazione puntuale del fenomeno.

Riassunto

Obiettivo: Descrivere la distribuzione nello spazio e nel tempo degli infortuni domestici in Piemonte a partire dai flussi informativi correnti.

Disegno: Analisi della frequenza delle cause di ricovero e della distribuzione nello spazio e nel tempo dei decessi dovuti a incidenti domestici.

Setting: Archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) e Archivio di mortalità di fonte Istat dei residenti in Piemonte.

Partecipanti: Ricoverati per «incidente domestico» nel periodo 1999-2001. Deceduti per cause di tipo accidentale con l'esclusione degli incidenti da trasporto e da cause violente (omicidi, suicidi) nel periodo 1982-1999.

Risultati: La causa più frequente di ricovero è rappresentata dalla frattura nelle fasce di età 15-64 anni e superiore o

uguale a 65 anni (60,7%, 86% rispettivamente) e dal traumatismo intracranico nella fascia di età 0-14 anni (33%). Il tasso di mortalità nella fascia di età 0-14 anni è risultato di 3,6 x 100.000, e negli anziani con più di 64 anni, di 145,1 x 100.000. La principale causa di morte nella fascia di età 0-14 anni è il soffocamento (32,2%), e la caduta (86,3%) in quella superiore ai 64 anni. Si evidenzia un eccesso di mortalità nelle zone alpine del Piemonte occidentale.

Conclusioni: L'utilizzo delle fonti informative correnti permette una stima degli infortuni domestici limitata ai casi più gravi, che hanno dato luogo a un ricovero o a esito mortale. Le informazioni correnti utilizzate in questo studio sono le uniche attualmente disponibili per quantificare e descrivere il fenomeno nello spazio e nel tempo.

(*Epidemiol Prev* 2004; 28 (1): 20-26)

Parole chiave: incidenti domestici, epidemiologia, fonti informative

Abstract

Objective: To analyse data from existing sources to assess the distribution over space and time of home accidents in Piedmont.

Design: Analysis of distribution of causes of hospitalisation and deaths following a home accident.

Setting: For non-fatal accidents, we reviewed the database of hospital discharge records (HDR), which includes data from all hospitals in the region. For fatal accidents, we reviewed the data on deaths provided by the Italian National Institute of Statistics (ISTAT).

Participants: All patients hospitalised for «home accidents» for the period 1999-2001 and deaths due to «external causes of injury and poisoning» and from these excluded transport accidents, homicides, and suicides for the period 1982-1999.

Results: The most commonly reported reasons for hospitalisation following a home accident were: fracture for 15-64 year-old age-

group and for persons aged 65 years or more (60.7% and 86% respectively) and intracranial traumatism for 0-14 year-old age group (33%). Regarding fatal accidents, the mortality rate per 100,000 was 3.6 among 0-14 year-olds, and 145.1 among the persons aged 65 years or more. The most common cause of death was choking for 0-14 year-old age-group and falls for the person aged 65 years or more (32.2% and 86.3% respectively). There is an excess of mortality in the geographical areas of Western Alps of Piemonte.

Conclusion: In Piedmont, existing sources can be used to estimate the distribution of the most serious home accidents i.e., those resulting in hospitalisation or death. The sources we reviewed in this study are, at the moment, the only ones available to quantify and describe the phenomenon over space and time.

(*Epidemiol Prev* 2004; 28 (1): 20-26)

Key words: accidents, home; epidemiology; information sources.

Introduzione

Gli incidenti domestici sono definiti come infortuni che accadono in edifici a uso abitativo e nelle aree connesse (cantina, cortile, soffitta, garage). Si stima che in Italia circa 3.200 ogni 100.000 residenti siano vittime ogni anno di eventi infortunistici che comportano l'accesso al pronto soccorso.¹ Essi rappresentano un importante problema di sanità pubblica, e hanno una rilevanza sociale particolare poiché riguardano principalmente categorie verso le quali si dovrebbero concentrare gli investimenti finalizzati alla prevenzione. Si tratta, infatti, di gruppi (i bambini e le casalinghe) con un ampio potenziale preventivo in termini di speranza di vita o di speranza di vita senza disabilità, oppure di categorie (gli anziani e i disabili) per le quali i costi della riabilitazione sono elevati. Occorre tenere presente inoltre che molti di questi eventi non accadono per fatalità o per cause incontrollabili, bensì per cause prevedibili e prevenibili.^{2,3}

Nonostante l'obiettivo importanza per la sanità pubblica e l'interesse dimostrato da numerosi istituti nazionali e internazionali, le informazioni attualmente disponibili in Italia per descrivere il fenomeno e quindi per orientare, programmare e valutare l'efficacia degli interventi sono scarse.

La dimensione complessiva dell'evento infortunistico domestico nel nostro paese è al momento descritta dai dati forniti da indagini campionarie di popolazione basate su dati autoriferiti, in particolare dalle indagini nazionali Istat sulle famiglie. Nel 1999-2000⁴ sono stati rilevati gli aspetti principali relativi agli incidenti occorsi in ambito domestico a esclusione di quelli che hanno provocato il decesso. Ne risulta che in Piemonte circa 280.000 persone, il 6,5% della popolazione, è stato coinvolto in almeno un incidente domestico nell'anno 2000.

Alcune esperienze sono state avviate per documentare con maggiore precisione l'entità di questo fenomeno, acquisendo informazioni direttamente presso le unità di Pronto Soccorso degli ospedali ai quali l'infortunato si è rivolto. In Europa è attivo dal 1986 il sistema EHLASS⁵ (Sistema europeo di rilevamento degli incidenti domestici e del tempo libero), cui partecipano 12 paesi dell'Unione Europea. In Italia il Sistema è stato affidato al Ministero dell'Industria, che ha provveduto alla fase di controllo statistico-informatico dei dati fino al 1998. Inoltre l'Istituto superiore di sanità ha condotto il progetto pilota SISI (Studio italiano sugli incidenti), che ha censito tutti gli incidenti (stradali, domestici e in altri ambienti) dal 1989 al 1995.¹

In Europa sono attivi anche sistemi di registrazione dei decessi causati da incidenti avvenuti in casa. La Gran Bretagna per esempio, ha costruito l'archivio HADD (Home Accidents Deaths Database) in cui sono registrati i casi di decesso a seguito di incidenti avvenuti presso il proprio domicilio o case di cura residenziali. I dati vengono resi disponibili dall'Istituto nazionale di statistica.⁶

Tenendo presente che una buona conoscenza sulla frequen-

za e le cause è elemento indispensabile per orientare le politiche di prevenzione, il Parlamento Italiano ha emanato la legge n. 493/99⁷ che, tra l'altro istituisce e finanzia un Sistema informativo nazionale sugli infortuni in ambienti di civile abitazione (SINIACA). Tale sistema informativo, in fase di avvio presso l'Istituto superiore di sanità, si prefigge di raccogliere dati sulla mortalità, invalidità e morbosità relativi a incidenti in casa.

Le ipotesi di lavoro riguardano il miglioramento dei flussi informativi esistenti (Archivio delle dimissioni ospedaliere, dati di mortalità Istat), l'acquisizione dei dati provenienti dall'Inail riferiti ai nuovi soggetti assicurati (casalinghe), e infine lo sviluppo dell'informatizzazione delle unità di pronto soccorso attraverso l'adozione di standard di archiviazione comuni.

Ma, nell'attesa dell'entrata a regime del SINIACA, quali sono le informazioni a disposizione delle regioni che vogliano fin d'ora programmare interventi preventivi?

Obiettivo di questo lavoro è di descrivere la distribuzione nello spazio e nel tempo degli infortuni domestici in Piemonte a partire dai flussi informativi correnti. Saranno presentati i possibili utilizzi di tali fonti e illustrati concretamente vantaggi e limiti.

Materiali e Metodi

Fonti dei dati

Per l'analisi degli eventi non fatali è stato utilizzato l'Archivio regionale delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) relativo ai 3 anni più recenti (1999-2001), per i quali è migliore la qualità di compilazione. Per gli eventi di tipo fatale sono stati analizzati gli archivi di mortalità di fonte Istat relativi agli anni 1982-1999.

Dati di morbosità

L'Archivio regionale SDO raccoglie informazioni diagnostiche, socio-demografiche e tariffarie relative ai ricoveri avvenuti nelle strutture pubbliche e private accreditate per soggetti ricoverati in Piemonte e per pazienti piemontesi ricoverati nelle altre regioni italiane. L'archivio è considerato completo a partire dal 1996.

La compilazione delle diagnosi all'interno delle SDO segue l'International Classification of Disease IX Revisione-Modificazione Clinica.

Nel presente lavoro si definisce «ricovero per incidente domestico» un ricovero che risponde contemporaneamente alle seguenti caratteristiche:

- campo diagnosi principale compilato per un evento di tipo traumatico (ICD IX 800-904 e 910-995);
- campo «traumatismi o intossicazioni» compilato con modalità «incidente domestico».

I ricoveri sono stati suddivisi in gruppi di cause affini, le analisi sono state stratificate per classe di età («0-14 anni»; «15-64 anni»; «65 e oltre»).

Dati di mortalità

Le Schede di morte di fonte Istat, a livello piemontese, raccolgono i dati di mortalità per i soggetti residenti in Piemonte deceduti sul territorio regionale e nelle altre regioni italiane, e per i soggetti non piemontesi deceduti in Piemonte. La classificazione delle cause di morte segue l'International Classification of Disease IX Revisione.

La scheda di morte riporta la specificazione della causa di morte di tipo «violento», la descrizione della modalità con cui la lesione è stata determinata e il luogo dove è avvenuto l'incidente (casa, fabbrica eccetera). Quest'ultima variabile, che consentirebbe la quantificazione puntuale della mortalità per infortunistica in ambito domestico, non viene messa a disposizione dall'Istat. Pertanto, nel presente lavoro si definisce «decesso per incidente domestico» un evento mortale avvenuto per una causa di tipo accidentale con l'esclusione degli incidenti da trasporto e delle morti violente da omicidio e suicidio (ICD IX: 850-949 e 980-999). E' stato calcolato il valore assoluto, la percentuale e il tasso grezzo di mortalità per 100.000 per le cause considerate per il periodo 1982-1999. E' stato inoltre analizzato l'andamento temporale nello stesso periodo calcolando il tasso di mortalità standardizzato per età per sottoperiodi triennali. Come popolazione standard è stata utilizzata la popolazione piemontese del periodo in studio. Le analisi sono state stratificate per sesso e per le classi di età «0-14 anni» e «65 e oltre». Dall'analisi sono stati esclusi gli adulti: l'alta prevalenza di infortuni sul lavoro in questa fascia d'età non permette una stima attendibile della frequenza degli eventi sulla base della convenzione utilizzata in questo lavoro.

Sono state inoltre realizzate rappresentazioni cartografiche per Torino e per il Piemonte. Per Torino si è utilizzata come unità geografica la zona statistica, dimensione sufficientemente piccola per consentire di mettere in luce l'eterogeneità del fenomeno all'interno del territorio cittadino. Per il Piemonte, con uguale finalità, si è scelto il comune di residenza. Trattandosi di eventi rari e unità geografiche piccole, si è scelto di utilizzare stimatori del rischio standardizzati per età

calcolati con il metodo bayesiano non parametrico di Knorr-Held e Rasser che individua *cluster* spaziali, ossia aggregazioni basate sulla distanza di accadimento degli eventi.⁸ A titolo esemplificativo vengono presentate le mappe che riportano la distribuzione della mortalità per le donne di età uguale o superiore di 65 anni.

Risultati

Incidenti non mortali

L'analisi dei dati relativi ai ricoveri con diagnosi principale di tipo traumatico rileva che l'11,3% presenta la variabile «traumatismi o intossicazione» compilata con modalità «incidente domestico» (tabella 1). Rispetto al totale dei casi di «traumatismi o intossicazione», la frequenza dei ricoveri per incidente domestico è più elevata nei bambini e negli anziani (13,9% e 18% rispettivamente). Nel 36,5% dei casi non è riferita alcuna modalità, mentre nel 33,4% la variabile è compilata con modalità «Altro incidente o intossicazione». Nella fascia d'età 0-14 anni la principale causa di ricovero per infortuni in ambito domestico è costituita dai traumatismi intracranici (33%) (tabella 2) seguita dalle fratture (20,7%) e dalle contusioni (19,2%) .

Nella fascia d'età 15-64 anni, la principale causa di ricovero per questo tipo di infortunio è costituita dalle fratture (60,7%) seguita dalle ferite aperte (10,9%) e dai traumatismi intracranici (7,3%).

Nella fascia d'età superiore ai 65 anni, le fratture rappresentano ancora la prima causa di ricovero per infortunistica domestica (86%); fra queste, la frattura più frequente è quella del collo del femore (70,9%). Altre cause, in ordine di frequenza, sono i traumatismi intracranici (5,5%) e le contusioni (2%).

Incidenti mortali

Nel periodo 1982-1999, 398 incidenti mortali avvenuti in ambiente domestico o nelle pertinenze hanno coinvolto bambini di età compresa fra 0 e 14 anni. Il corrispondente tasso di mortalità (per 100.000 bambini) è di 3,6. Si tratta preva-

Variabile «traumatismi o intossicazioni»																
	Non compilato		Infortunio sul lavoro		Incidente domestico		Incidente stradale		Violenza altrui		Autoles. o tentato suicidio		Altro incidente o intossicaz.		Totale	
Età	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
0-14	5.367	34,3	49	0,3	2.177	13,9	1.381	8,8	46	0,3	622	3,9	6.013	38,4	15.655	100
15-64	26.620	37,3	5.786	8,1	4.274	6,0	13.536	19,0	1.058	1,5	435	0,6	19.587	27,5	71.296	100
≥65	18.323	36,1	228	0,4	9.156	18,0	2.527	4,9	107	0,2	87	0,2	20.364	40,1	50.792	100
Tot.	50.315	36,5	6.063	4,4	15.607	11,3	17.447	12,7	1.211	0,9	1.144	0,8	45.966	33,4	137.753	100

Tabella 1. Distribuzione dei ricoveri, assoluta e percentuale, con diagnosi principale di tipo traumatico compresa fra i codici ICD IX 800-904 e 910-995, per fasce di età e modalità di compilazione della variabile «traumatismi o intossicazioni». SDO 1999-2001.

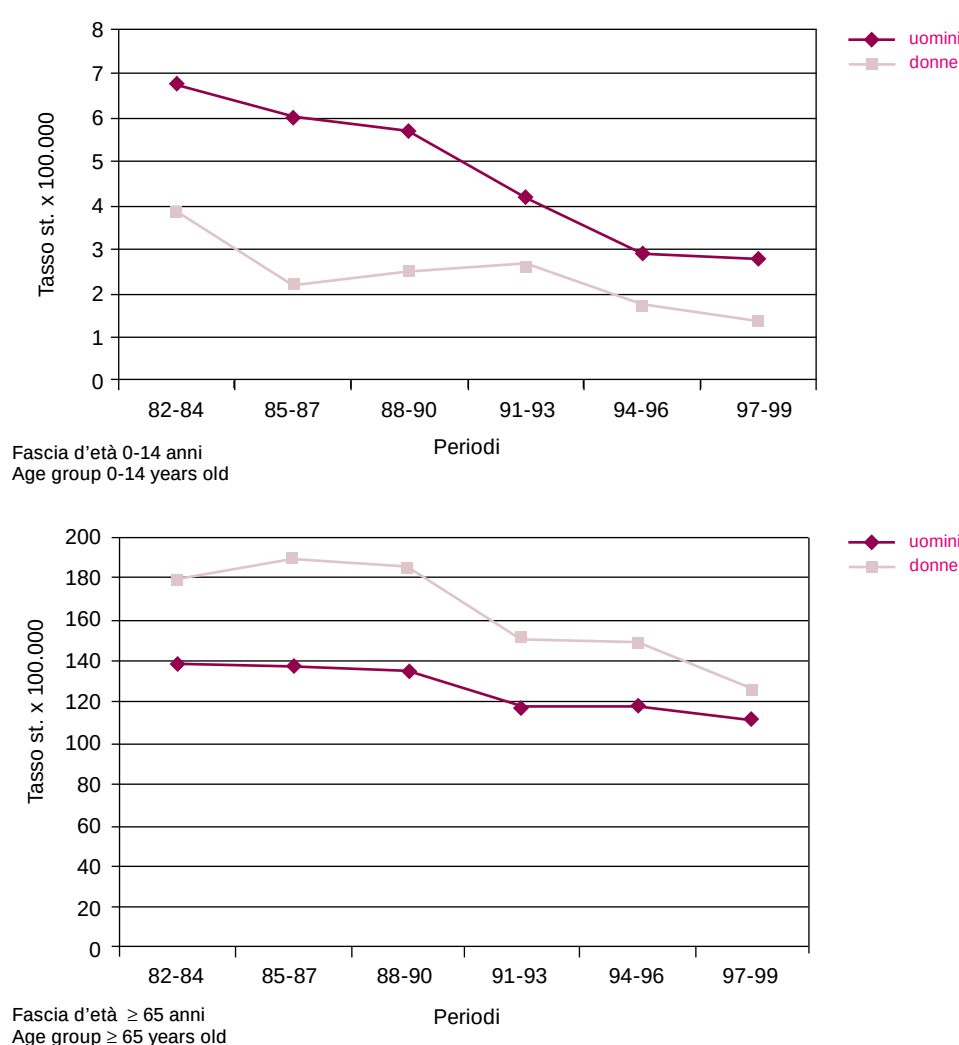
Table 1. Percentage and absolute distribution of hospital discharges with main diagnostic traumatic group within ICD IX 800-904 and 910-995 codes, by age and way of compilation of variable «injury and poisoning». HDR 1999-2001.

lentamente di incidenti dovuti a soffocazione e corpi estranei (32,2%) (tabella 3).

Per quanto riguarda la fascia di età superiore o uguale ai 65 anni, si rilevano 19.655 incidenti mortali. Il corrispondente tasso di mortalità è di $145,1 \times 100.000$. La proporzione di morti per questa causa rappresenta rispettivamente il 2,7% di tutte le cause di morte. L'86,3% di tali incidenti è dovuto a cadute accidentali. In figura 1 è riportato l'andamento dei tassi standardizzati di mortalità in Piemonte dal 1982 al

1999. Nei 18 anni analizzati la mortalità si è ridotta in entrambe le classi di età. Nella fascia d'età 0-14 anni, per i maschi, si passa da un tasso di $6,8 \times 100.000$, nel triennio 1982-1984 a un tasso di $2,7 \times 100.000$ nel triennio 1997-1999; per le femmine si registra un decremento inferiore, passando da un tasso di $3,8 \times 100.000$ nel triennio 1982-1984 a un tasso di $1,4 \times 100.000$ nel triennio 1997-1999.

Nella fascia d'età ≥ 65 anni, per gli uomini si passa da un tasso di $137,6 \times 100.000$ nel triennio 1982-1984 a un tasso



¹ Si considera decesso per incidente domestico un evento mortale avvenuto per una causa di tipo accidentale con l'esclusione degli incidenti da trasporto e delle morti violente da omicidio e suicidio (ICD IX: 850-949 e 980-999).

² We reviewed those deaths due to «external causes of injury and poisoning» (ICD 9: 800-999 transport accidents, homicides, and suicides excluded).

Figura 1. Andamento della mortalità per «incidenti domestici»¹ in Piemonte, per sesso e fasce d'età, nel periodo 1982-1999. Tassi standardizzati per età $\times 100.000$.

Figure 1. Mortality trend by «home accidents»² in Piemonte, by sex and age class in 1982-1999 years. Standardized rates $\times 100,000$.

di 110,9 nel triennio 1997-1999; per le donne da un tasso di 179 x 100.000 per il triennio 1982-1984 a un tasso di 125,2 x 100.000 per il triennio 1997-1999.

Gli stimatori del rischio di tipo bayesiano non parametrico⁸ hanno messo in evidenza eccessi di mortalità per alcune aree geografiche.

Per Torino (figura 2), la mappa permette di evidenziare concentrazioni di casi tra le donne anziane in alcune zone statistiche all'interno del quartiere Cavoretto-Borgo Po.

Sul territorio piemontese (figura 3) si evidenziano raggruppamenti di eventi, sempre tra le donne anziane, nei comuni delle valli di Lanzo, in provincia di Torino.

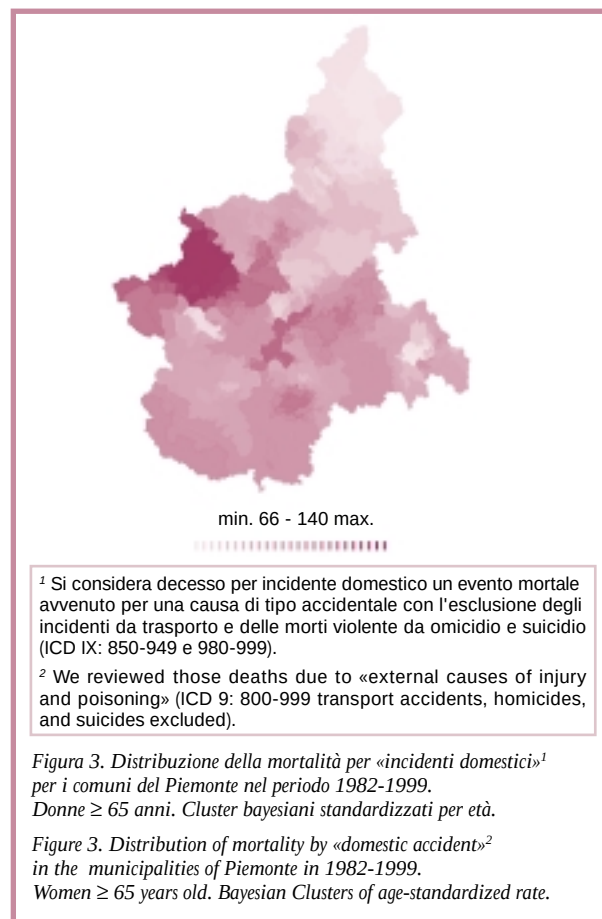
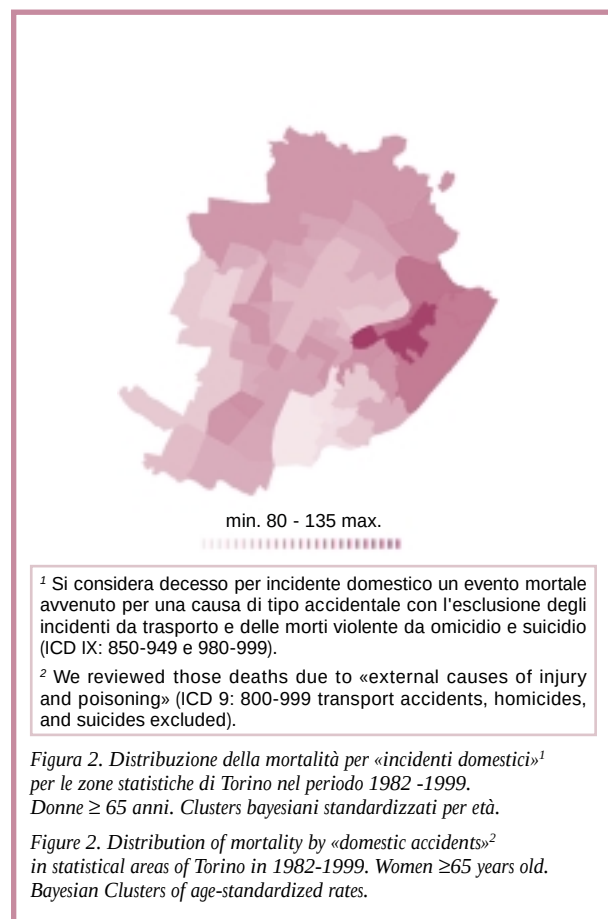
Discussione

Lo studio descritto nel presente lavoro è stato condotto utilizzando i flussi informativi correnti, che hanno permesso, seppure con alcuni limiti, di fornire una quantificazione di base del fenomeno. I dati disponibili garantiscono alcune caratteristiche di qualità quali la completezza di copertura del territorio e la possibilità di analisi per lunghe serie temporali. Essi permettono però di descrivere solo un sottoinsieme degli eventi realmente accaduti. La quota di incidenti di entità lieve (o percepita tale dagli infortunati) sfugge infatti a ogni possibile

forma di quantificazione. L'unico strumento è quello dell'indagine tramite questionario, analogamente a quanto effettuato tramite le indagini multiscopo condotte dall'Istat.⁹ Tale strumento consentirebbe l'analisi approfondita di importanti variabili quali per esempio il tipo di lesione occorsa, il luogo di accadimento o la conseguenza dell'infortunio. Il dettaglio dei dati relativo al Piemonte risulta tuttavia molto incompleto e poco affidabile e non è quindi stato considerato.

Sfugge alla rilevazione da parte dei sistemi informativi correnti anche quella quota di incidenti che, pur essendo transitati dal pronto soccorso, non sono così gravi da conseguire in un ricovero ospedaliero. Al momento attuale non esiste in Piemonte un sistema informativo di registrazione delle prestazioni di intervento da parte dei Pronto Soccorso.

Una descrizione degli infortuni domestici relativa ai soggetti che svolgono l'attività di casalinga, potrebbe essere fatta a partire dai dati Inail. E' stata infatti istituita l'assicurazione obbligatoria⁷ per la tutela del rischio infortunistico per invalidità permanente derivante dal lavoro svolto in ambito domestico. Tale assicurazione riguarda i soggetti di età compresa tra i 18 e i 65 anni che svolgono in via esclusiva attività di lavoro in ambito domestico. Pur trattandosi solo di una frazione della popolazione adulta, tali informazioni de-



Codice ICD IX CM	Descrizione	Età						Totale	
		0-14		15-64		≥ 65			
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
800-829	Fratture	451	20,7	2.594	60,7	7.865	86,0	10.910	70,0
830-839	Lussazioni	5	0,2	158	3,7	140	1,5	303	1,9
840-848	Distorsioni	13	0,6	140	3,3	33	0,4	186	1,2
850-869	Traumatismi intracranici	718	33,0	311	7,3	506	5,5	1.535	9,8
870-897	Ferite aperte	115	5,3	467	10,9	155	1,7	737	4,7
900-904	Traumatismi dei vasi sanguigni	5	0,2	6	0,1	7	0,1	18	0,1
910-919	Traumatismi superficiali	16	0,7	21	0,5	17	0,2	54	0,3
920-924	Contusioni	418	19,2	156	3,6	179	2,0	753	4,8
925-929	Schiacciamento	1	0,1	15	0,3	11	0,1	27	0,2
930-939	Corpo estraneo	34	1,6	20	0,5	11	0,1	65	0,4
940-949	Ustioni	128	6,0	218	5,1	103	1,1	449	2,9
950-957	Traumatismi nervi e midollo spinale	9	0,4	47	1,1	9	0,1	65	0,4
958-959	Complicazioni traumatiche	64	2,9	48	1,1	54	0,6	166	1,1
960-979	Avvelenamento farmaci	89	4,1	22	0,5	26	0,3	137	0,9
980-989	Avvelenamento non farmaci	97	4,5	26	0,6	14	0,1	137	0,9
990-995	Altri effetti di causa esterna	14	0,6	25	0,6	26	0,3	65	0,4
Totale		2.177	100,0	4.274	100,0	9.156	100,0	15.607	100,0

Tabella 2. Distribuzione dei ricoveri per gruppi di cause per il sottogruppo «incidenti domestici» in Piemonte, anni 1999-2001.

Table 2. Distribution of hospital discharges by diagnostic groups within subgroup «home accidents» in Piemonte in 1999-2001.

scriverebbero quella quota di adulti maggiormente soggetti a infortunistica domestica. Al momento attuale però l'Inail non registra tutti gli eventi denunciati, ma soltanto quelli indennizzati. Si tratta di eventi molto gravi, dal momento che per essere indennizzato, un caso deve riportare esiti invalidanti superiori al 33%. La descrizione di questi casi è dunque già possibile a partire dal flusso informativo SDO. Relativamente alla quota di incidenti domestici con prognosi

più grave, le schede di dimissione ospedaliera e di morte sono predisposte al fine di poter fornire tali informazioni. In entrambi i casi si riscontrano tuttavia notevoli problemi di qualità. In particolare, nel caso del flusso SDO, nel 36,5% dei casi di ricovero per cause traumatiche non è indicata la modalità incidentale. Le analisi condotte in questo studio sono limitate ai casi dovuti a una causa violenta per i quali sia specificato che si tratta di un incidente domestico. Per

Codice ICD 9	Descrizione	Età			
		0-14		≥ 65	
		n.	%	n.	%
E 860-869	Avvelenamento accidentale da altre sostanze solide, liquide, gas e vapori	25	6,3	174	0,9
E 880-888	Cadute accidentali	59	14,8	16.972	86,3
E 890-899	Accidenti causati da incendi e fuochi	11	2,8	322	1,6
E 900-909	Accidenti causati da fattori naturali ed ambientali	4	1,0	102	0,5
E 910	Annegamento e sommersione accidentale	66	16,6	250	1,3
E 911-915	Accidenti causati da soffocazione e corpi estranei	128	32,2	0	0,0
E 916-928	Altri accidenti	91	22,9	897	4,6
E 929	Postumi di lesioni accidentali	0	0,0	333	1,7
E 980-989	Lesioni non specificate se accidentali o provocate intenzionalmente	10	2,5	296	1,5
	Altre cause	3	0,8	309	1,6
Totale		398	100,0	19.655	100,0

Tabella 3. Distribuzione della mortalità per gruppi di cause per il sottogruppo «incidenti domestici» in Piemonte nel periodo 1982-1999.

Table 3. Distribution of mortality by causes of death within subgroup «home accidents» in Piemonte in 1982-1999 years.

questo motivo non si è ritenuto opportuno calcolare il tasso di ospedalizzazione. I risultati illustrati nel presente lavoro sono coerenti con quanto riportato in letteratura. La frequenza di infortuni domestici è maggiore tra i bambini e tra gli anziani; la caduta è la causa principale di infortunio, con conseguente frattura del collo del femore nell'anziano e trauma cranico nel bambino.^{6,10} Anche due progetti, avviati in Piemonte per il monitoraggio dei casi di incidente domestico mediante rilevazione attiva degli eventi infortunistici nel pronto soccorso degli ospedali, rilevano che il tipo di incidente più frequente è la caduta.^{11,12}

Per quel che riguarda l'archivio di mortalità, la variabile «luogo dell'incidente», che consentirebbe la quantificazione puntuale della mortalità per l'evento considerato, non è allo stato attuale resa disponibile dall'Istat. Per questo motivo si è dovuto ricorrere all'artificio di utilizzare le cause esterne di tipo accidentale dalle quali sono stati sottratti gli incidenti da trasporto e le morti violente da omicidio e suicidio.¹ Questa modalità, tuttavia, non esclude gli infortuni sul lavoro o quelli avvenuti nel tempo libero o nella pratica di attività sportiva. Un precedente studio,¹³ basato sulla stima del fenomeno mediante spoglio manuale di un campione di schede di morte e analisi della variabile riguardante il luogo dell'incidente, conferma che la mortalità nelle due fasce d'età considerate in questo lavoro è raramente attribuibile a infortuni sul lavoro o ad attività sportiva. Nel nostro lavoro sono stati esclusi gli adulti perché in questo caso l'imprecisione, legata all'alta prevalenza di infortuni sul lavoro, sarebbe stata troppo elevata. Anche in questo caso i risultati sono coerenti con quanto descritto in letteratura: gli anziani, e in particolare le donne, sono la fascia d'età più frequentemente coinvolta in questo tipo d'incidente.⁶ La maggiore causa di incidenti mortali è rappresentata dalla caduta. Per quel che riguarda i bambini, la mortalità per incidente domestico rappresenta, in questo studio, il 46,3% della mortalità per cause accidentali; fra le cause di morte attribuite a infortunistica domestica, le principali sono riconosciute nel soffocamento, nella caduta e nell'annegamento. Anche il sistema inglese HADD riferisce per i bambini, in particolare per la fascia di età 0 - 4 anni, il soffocamento e l'annegamento come principali cause di morte per infortunistica domestica.⁶ Queste cause sono descritte anche nel rapporto UNICEF 2001,¹⁴ che analizza le morti accidentali infantili nei paesi occidentali.

Le analisi geografiche condotte con l'utilizzo di stimatori bayesiani non parametrici che ricercano *cluster* spaziali, indicati per valutare la concentrazione del fenomeno anche su piccole aree, permettono di individuare zone dove concentrare maggiormente l'attenzione.

In conclusione, l'utilizzo delle fonti informative disponibili in Piemonte permette una stima del fenomeno degli infortuni domestici limitata ai casi più gravi, che hanno dato luogo a un ricovero o a esito mortale. Sarebbe importante poter usufruire di tutte le informazioni presenti sulla scheda di morte, che attualmente l'Istat non mette a disposizione delle Regioni, per poter condurre analisi più precise ed estese a tutte le fasce d'età. Per quel che riguarda le schede di dimissione ospedaliera, anche se le analisi compiute forniscono un quadro descrittivo generale, si è evidenziata la necessità di migliorare la qualità di compilazione. Le informazioni correnti utilizzate in questo studio sono le uniche attualmente disponibili per quantificare e descrivere nello spazio e nel tempo il fenomeno.

Conflitti di interesse: nessuno.

Bibliografia

1. Taggi F. *La sorveglianza e la prevenzione degli infortuni in ambiente di civile abitazione: alcune riflessioni per l'attuazione dell'art. 4 della legge 493/1999*. Rapporti ISTISAN 01/11. Istituto Superiore di Sanità; Roma, 2001.
2. NHS Centre for review and dissemination. Preventing unintentional injuries in children and young adolescents. *Effective Health Care* 1996; 2 (5): 1-16.
3. NHS Centre for review and dissemination. Preventing falls and subsequent injuries in older people. *Effective Health Care* 1996; 2 (4): 1-16.
4. Istat. *Condizioni di salute della popolazione - Anni 1999-2000*. Collana Informazioni, ed. 2001. Istat, Roma, 2001.
5. Ministero dell'Industria. *EHLASS - Sistema europeo di rilevamento degli incidenti domestici e del tempo libero*. URL: <http://www.minindustria.it/dgadm/EHLASS/Ehlass.htm>.
6. UK Department of Trade and Industry. *HADD Home Safety Network*. URL: <http://www.dti.gov.uk/homesafetynetwork/index.htm>.
7. Legge n. 493. Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici. *Gazzetta Ufficiale Italiana* n. 303 del 28 dicembre 1999.
8. Knorr-Held L, Rasser G. Bayesian Detection of Clusters and Discontinuities in Disease Maps. *Biometrics* 2000; 56: 13-21.
9. Istat. *Stili di vita e condizioni di salute - anno 2000*. Collana Informazioni, ed. 2001. Istat, Roma, 2001.
10. Cummings SR, Nevitt MC. Falls. *N Engl J Med* 1994; 331:872-73.
11. D'Ambrosio R, Vespa G, Badano V, Meda M, Modolo G, Piccoli F. *La casa sicura: un obiettivo da perseguire*. Atti della VII Conferenza Nazionale di Sanità Pubblica. Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica. Bari, 11 - 13 ottobre 2001. Abs P13/04.
12. Zoia I, Zotti CM, Trovato G, Milanino E, Valenza G. *Costruzione di una rete di sorveglianza per il monitoraggio degli incidenti domestici in una ASL del Piemonte e per la scelta di opportuni interventi preventivi*. Atti della VII Conferenza Nazionale di Sanità Pubblica. Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica. Bari, 11 - 13 ottobre 2001. Abs P13/22.
13. Putignano C. *Una stima della mortalità per incidente domestico in Italia*. Istat, Quaderni di Ricerca. Roma, 1993.
14. UNICEF. *A league table of child deaths by injury in rich nations*. Innocenti Report Cards No. 2, February 2001. UNICEF Innocenti Research Centre, Florence.