

## Incidenti

Gli incidenti rappresentano un rilevante problema di Sanità Pubblica, a cui non viene dato ancora un'adeguata attenzione in termini di morbilità e mortalità. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) prevede un aumento degli incidenti stradali e delle violenze, sia per gli uomini che per le donne, ed un incremento degli accidenti intenzionali fra gli uomini (1).

Anche gli infortuni sul lavoro risultano essere d'interesse per dimensioni e diffusione, nonché per le conseguenze sanitarie, sociali ed economiche, dirette ed indirette che possono avere per le imprese e per la società in generale. Una stima effettuata dall'OMS e dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro ha calcolato 268 milioni d'infortuni non mortali ogni anno (2, 3).

Gli incidenti domestici rappresentano una tematica meritevole della massima attenzione, soprattutto se si considera il frequente coinvolgimento di soggetti sociali deboli, in particolare bambini ed anziani: disabilità, sofferenza e calo della produttività sono, infatti, alcuni degli aspetti legati a questo tema. Secondo l'OMS non risparmiano nessuna fascia di età e sono la prima causa di morte per i bambini; da non sottovalutare, poi, l'aspetto sociale legato all'impatto psicologico che questo tipo d'infortuni ha sulla popolazione che considera la casa il luogo sicuro per eccellenza (4).

Nel 2010, sono stati registrati 211.404 incidenti stradali con lesioni a persone con un numero dei morti pari a 4.090 e di feriti di 302.735. Rispetto al 2009, si riscontra una leggera diminuzione del numero degli incidenti (-1,9%) e dei feriti (-1,5%) ed un calo più consistente del numero di morti (-3,5%).

Rispetto all'obiettivo fissato dall'Unione Europea (UE) nel Libro Bianco del 2001 che prevedeva la riduzione della mortalità del 50% entro il 2010, l'Italia ha raggiunto una diminuzione del 42,4% del numero dei morti, valore in linea con la media europea UE-27, pari a -42,8%.

L'indice di mortalità si mantiene superiore alla media giornaliera (1,9 decessi ogni 100 incidenti) per tutto l'arco di tempo che va dalle 20 alle 7 del mattino, raggiungendo il valore massimo intorno alle 4 di notte (5,7 decessi ogni 100 incidenti). Il livello più elevato dell'indice di mortalità si verifica la domenica (3,1 morti per 100 incidenti).

Nel 69,4% dei casi a morire sono i conducenti di veicoli, nel 15% i passeggeri trasportati e nel 15,6% i pedoni. Tra i conducenti deceduti a seguito d'incidente stradale (2.837 in totale), i più colpiti sono i giovani, in particolare quelli compresi nella fascia di età 20-24 anni (282 morti e 25.885 feriti) (5).

Nel nostro Paese, le differenze sul numero d'incidenti per regione sono piuttosto ampie con tassi di mortalità che variano da 5,5-20,0 per 100.000 persone (6).

Considerando, invece, il dato del 2011, sulla base di una stima preliminare, si sono verificati 205 mila incidenti stradali con lesioni a persone. Il numero delle vittime è stato di 3.800, mentre i feriti sono stati 292 mila. Rispetto al dato 2010, si riscontra un calo del numero degli incidenti con lesioni a persone (-3,0%) e dei feriti (-3,5%) ed una riduzione ancora più consistente del numero dei morti (-7,1%). L'indice di mortalità (ovvero il rapporto tra numero dei morti e numero degli incidenti con lesioni per 100) è stato, nel 2011, di 1,85%, in lieve diminuzione rispetto al valore registrato nel 2010 (1,93%) (7).

La *United Nations Road Safety Collaboration* ha elaborato, recentemente, il piano "Decade of action for road safety 2011-2020" per la gestione della sicurezza stradale, il miglioramento delle infrastrutture e dei veicoli stradali e la promozione di una guida più consapevole. Tale provvedimento si pone come risposta ai 3.000 decessi quotidiani causati dagli incidenti stradali con l'obiettivo di salvaguardare 5 milioni di vite in 10 anni, attraverso un'azione globale su tutti i settori della società coinvolti nel problema (8, 9).

Per quanto riguarda gli infortuni sui luoghi di lavoro se ne registrano quasi 1 milione, di cui 1.400 mortali. Le regioni con la frequenza più elevata sono l'Umbria (52,59 infortuni ogni 1.000 lavoratori), il Friuli Venezia Giulia (47,78 per 1.000) e l'Emilia-Romagna (47,05 per 1.000). In fondo alla classifica ci sono Lazio (22,82 per 1.000), Campania (23,27 per 1.000) e Lombardia (30,75 per 1.000, nonostante sia al primo posto per numero assoluto d'infortuni, più di 158 mila) (10). Per l'anno 2011 sono stati denunciati circa 725 mila infortuni, con una riduzione del 6,6% rispetto all'anno 2010. I settori in cui si sono avuti i decrementi maggiori sono costruzioni (-14,7%) e trasporti (-11,3%). Va notato che i casi "definiti con indennizzo" sono il 66% del totale (e soltanto circa il 5% dei denunciati sono ancora in corso di definizione) (11).

Le stime pubblicate dall'Istituto Nazionale di Statistica sugli incidenti domestici relative all'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana anno 2011", hanno messo in evidenza che si sono infortunate circa 2,8 milioni di persone (per un totale di circa 3,3 milioni d'incidenti domestici) e che il tasso d'infortunati è stato pari

a 11,9 (per 1.000 abitanti) su base trimestrale: 47,6 infortunati su 1.000 abitanti. Le persone che hanno maggiori probabilità d'infortunarsi in casa sono: le donne a tutte le età, dopo l'infanzia; gli anziani, a partire dai 65 anni; i bambini fino ai 5 anni; le casalinghe; le persone in cerca di occupazione ed, infine, le persone meno istruite (12). I dati del Rapporto Nazionale PASSI-Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia evidenziano che meno di un intervistato su 10 ha dichiarato di ritenere alto o molto alto il rischio di un incidente domestico ed un intervistato su 4 ha dichiarato di aver ricevuto informazioni su come prevenire questo tipo di infortuni. Il 30% di coloro che hanno ricevuto informazioni sulla prevenzione ha riferito di aver modificato comportamenti o adottato misure preventive per rendere l'abitazione più sicura. Inoltre, le fonti più comuni di informazione su come prevenire gli incidenti domestici sono state i *mass media* (52%) e gli opuscoli (48%). Un ruolo informativo meno importante lo hanno avuto tecnici (12%), personale sanitario (7%) e parenti o amici (3%) (13).

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Mathers CD, Loncar D (2006) Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 3 (11): e442.
- (2) International Labour Organization. Disponibile sul sito: [www.ilo.org/global/lang-en/index.htm#a4](http://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm#a4).
- (3) INAIL. Prevenzione: una strategia globale. Rapporto dell'ILO per la Giornata mondiale per la sicurezza e la salute sul lavoro 2005. Organizzazione Internazionale del Lavoro, 2005.
- (4) Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Disponibile sul sito: [www.epicentro.iss.it/problemi/domestici/domestici.asp](http://www.epicentro.iss.it/problemi/domestici/domestici.asp).
- (5) Istat. Incidenti stradali, Anno 2010. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/44757](http://www.istat.it/it/archivio/44757).
- (6) La Torre G, Van Beeck E, Quaranta G, Mannocci A, Ricciardi W. Determinants of within-country variation in traffic accident mortality in Italy: a geographical analysis. *Int J Health Geogr* 2007. 6: 49.
- (7) Istat. Incidenti stradali, stima preliminare anno 2011. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/65205](http://www.istat.it/it/archivio/65205).
- (8) Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020. WHO: Geneva, 2011. Disponibile sul sito: [www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/en/](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/en/).
- (9) Miccoli S, Giraldi G, Boccia A, La Torre G. School teachers' knowledge, attitudes and behaviors towards road safety: results from a multicenter cross-sectional study in Italy. *Ann Ig* 2012; 24: 289-299.
- (9) INAIL. Alcuni spunti di interesse sul fenomeno infortunistico, Roma 28 Aprile 2005. Disponibile sul sito: [www.epicentro.iss.it/focus/lavoro/Rapporto\\_Inail.pdf](http://www.epicentro.iss.it/focus/lavoro/Rapporto_Inail.pdf).
- (10) Istat. La vita quotidiana nel 2007. Indagine multiscopo annuale sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Diffuso il: 12 marzo 2009. Disponibile sul sito: [www.istat.it/dati/catalogo/20090312\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20090312_00/).
- (11) INAIL. Rapporto Annuale 2011 Relazione del Presidente Massimo De Felice 10 luglio 2012. Disponibile sul sito: [http://www.inail.it/Portale/appmanager/portale/desktop?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=PAGE\\_SALASTAMPA&nextPage=Prodotti/News/2012/INAIL/info1811689707.jsp](http://www.inail.it/Portale/appmanager/portale/desktop?_nfpb=true&_pageLabel=PAGE_SALASTAMPA&nextPage=Prodotti/News/2012/INAIL/info1811689707.jsp).
- (12) Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Disponibile sul sito: [www.epicentro.iss.it/problemi/domestici/epid.asp](http://www.epicentro.iss.it/problemi/domestici/epid.asp).
- (13) Rapporto nazionale Passi 2009: sicurezza in casa. Disponibile sul sito: [www.epicentro.iss.it/passi/SicurezzaDomestica/sicurezza-domestica\\_Passi09.pdf](http://www.epicentro.iss.it/passi/SicurezzaDomestica/sicurezza-domestica_Passi09.pdf).

## Incidenti stradali

**Significato.** Per descrivere l'importanza e la gravità degli incidenti stradali sono stati utilizzati tre indicatori: tasso di mortalità standardizzato, tasso d'incidentalità stradale ed indice di gravità, a livello regionale e per anno. Tali indicatori consentono di quantificare la letalità, l'occorrenza e la severità del fenomeno oggetto di studio.

I tassi standardizzati di mortalità per incidenti da mezzi di trasporto sono divisi per genere e regione, negli anni 2007-2009 (i tassi standardizzati relativi all'anno 2010 non sono disponibili). La standardizza-

zione è stata effettuata utilizzando come popolazione tipo quella media residente in Italia nel 2001.

Il tasso d'incidentalità stradale è calcolato come rapporto tra numero d'incidenti stradali con lesioni a persone e popolazione media residente ed è riferito al periodo 2008-2010.

L'indice di gravità, relativo agli anni 2008-2010, è costruito come proporzione del numero di decessi in incidenti stradali sul numero totale degli individui coinvolti, morti e feriti, per 100.

### *Tasso di mortalità per incidenti stradali da mezzi di trasporto\**

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi da incidenti stradali da mezzi di trasporto}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

### *Tasso d'incidentalità stradale*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Incidenti stradali con lesioni a persone}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 1.000$$

### *Indice di gravità*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Morti per incidenti stradali}}{\text{Denominatore} \quad \text{Morti+feriti per incidenti stradali}} \times 100$$

\*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**Validità e limiti.** Le informazioni relative al numero di verbalizzazioni (Modello Istat-ACI:CTT/INC) provengono da: Polizia Municipale (registra prevalentemente incidenti stradali in città), Polizia stradale, Pubblica Sicurezza e Carabinieri. L'indagine dell'Istituto Nazionale di statistica (Istat) con l'Automobile Club d'Italia (ACI) potrebbe sottostimare i morti per incidente stradale poiché segue il ferito fino a 30 giorni dall'incidente. La rilevazione degli incidenti stradali ha come campo di definizione quello internazionalmente definito per questa tipologia d'indagini, ossia gli incidenti stradali con lesioni a persone (morti entro il 30° giorno e feriti).

Per numero d'incidenti stradali si intende il numero totale d'incidenti stradali con lesioni a persone rilevati e verbalizzati da Carabinieri e Forze di Polizia.

L'indagine condotta dall'Istat tramite la ricezione di dati dagli Organi di rilevazione contabilizza anche feriti di diversa gravità e morti entro il 30° giorno (secondo la definizione internazionale). La mortalità, desunta dall'Istat sulle cause di morte, considera i decessi per cause violente includendo, in questo caso

specifico, soltanto i casi per i quali il medico certificatore ha dichiarato come modalità della lesione un accidente da mezzo di trasporto. Tale mortalità risulta esaustiva ed è calcolata sulla residenza della persona deceduta anche se, ad ogni modo, è riferita al gruppo di cause legate al complesso degli incidenti da mezzi di trasporto, inclusivi d'incidenti stradali e non stradali (Classificazione Internazionale delle Malattie ICD10-codici V00-V99). Un incidente stradale, da definizione dell'Istat, è tale se si verifica in strada aperta alla circolazione pubblica, se uno o più persone rimangono ferite o uccise e se almeno un veicolo rimane implicato. Il tasso d'incidenti (o incidentalità stradale) potrebbe essere affetto da un "bias" poiché la popolazione residente non corrisponde alla popolazione occupante di veicoli in circolazione.

### *Descrizione dei risultati*

Nel nostro Paese il fenomeno dell'incidentalità stradale continua, ancora oggi, a rappresentare un problema rilevante di Sanità Pubblica i cui costi, sia umani che sociali ed economici, sono elevatissimi. Nella

Tabella 1 sono presentati i tassi standardizzati di mortalità ed è possibile rilevare come gli stessi siano nettamente superiori per il genere maschile rispetto al genere femminile, mentre, a livello regionale, il tasso di mortalità totale più alto, per l'anno 2009, si osserva in Trentino-Alto Adige (1,04 per 10.000), seguito da Sardegna ed Emilia-Romagna (rispettivamente, 0,99 e 0,97 per 10.000).

Il tasso medio d'incidentalità stradale, nel periodo 2008-

2010 (Tabella 2), risulta maggiore, in ordine decrescente, in Liguria, Lazio, Toscana ed Emilia-Romagna, mentre quello più basso, in ordine crescente, si registra in Basilicata, Calabria e Molise.

Nella Tabella 3, il valore medio dell'indice di gravità (periodo 2008-2010) risulta essere più alto, in ordine decrescente, nelle seguenti regioni: Molise, Basilicata, Calabria e PA di Bolzano.

**Tabella 1** - Tasso standardizzato (per 10.000) di mortalità per accidenti stradali da mezzi di trasporto per genere e regione - Anni 2007-2009

Regioni	Maschi			Femmine			Totale		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Piemonte	1,72	1,55	1,17	0,36	0,34	0,31	1,00	0,92	0,72
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,54	1,75	1,95	0,47	0,69	0,14	0,96	1,11	0,94
Lombardia	1,55	1,40	1,18	0,36	0,34	0,29	0,91	0,83	0,71
Trentino-Alto Adige*	1,30	1,57	1,66	0,29	0,45	0,49	0,79	0,96	1,04
Veneto	1,81	1,60	1,18	0,48	0,41	0,35	1,08	0,97	0,74
Friuli Venezia Giulia	1,68	1,36	1,57	0,35	0,24	0,33	0,98	0,79	0,93
Liguria	1,02	0,86	0,93	0,21	0,20	0,19	0,57	0,52	0,56
Emilia-Romagna	1,85	1,90	1,46	0,44	0,42	0,49	1,12	1,14	0,97
Toscana	1,55	1,54	1,28	0,37	0,34	0,37	0,95	0,92	0,82
Umbria	1,46	1,39	1,38	0,43	0,34	0,25	0,93	0,87	0,81
Marche	1,80	1,46	1,35	0,43	0,34	0,32	1,10	0,89	0,82
Lazio	1,71	1,48	1,51	0,35	0,36	0,33	0,98	0,88	0,88
Abruzzo	1,61	1,40	1,47	0,34	0,34	0,22	0,99	0,86	0,85
Molise	1,11	1,37	1,12	0,27	0,31	0,36	0,69	0,84	0,72
Campania	1,07	0,85	0,82	0,23	0,18	0,17	0,62	0,50	0,47
Puglia	1,67	1,58	1,58	0,40	0,35	0,33	1,00	0,93	0,91
Basilicata	1,34	0,98	1,34	0,33	0,23	0,34	0,85	0,61	0,81
Calabria	1,30	1,16	1,31	0,24	0,24	0,28	0,75	0,70	0,78
Sicilia	1,30	1,35	1,26	0,25	0,22	0,27	0,75	0,77	0,75
Sardegna	1,79	1,61	1,74	0,31	0,34	0,28	1,04	0,95	0,99
<b>Italia</b>	<b>1,55</b>	<b>1,42</b>	<b>1,29</b>	<b>0,34</b>	<b>0,32</b>	<b>0,31</b>	<b>0,91</b>	<b>0,84</b>	<b>0,77</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

**Fonte dei dati:** Istat. Health for All-Italia. Accidenti da mezzi di trasporto (anni 2007-2009 "Classificazione Internazionale delle Malattie" - ICD-10, codici: V00-V99). Anno 2012.

**Tabella 2** - Tasso (per 1.000) e media d'incidentalità stradale per regione - Anni 2008-2010

Regioni	2008	2009	2010	Media 2008-2010
Piemonte	2,98	3,10	3,05	3,04
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,38	2,82	2,89	2,70
Lombardia	4,32	4,10	3,98	4,13
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>1,51</i>	<i>2,65</i>	<i>2,54</i>	<i>2,23</i>
<i>Trento</i>	<i>2,72</i>	<i>2,46</i>	<i>2,22</i>	<i>2,47</i>
Veneto	3,45	3,19	3,18	3,27
Friuli Venezia Giulia	3,89	3,65	3,18	3,57
Liguria	5,85	5,98	6,00	5,94
Emilia-Romagna	5,05	4,67	4,57	4,76
Toscana	5,09	4,94	4,62	4,88
Umbria	3,72	3,43	3,22	3,46
Marche	4,43	4,23	4,31	4,32
Lazio	4,96	4,98	4,87	4,94
Abruzzo	2,99	2,88	3,06	2,98
Molise	1,80	1,65	2,05	1,84
Campania	1,98	2,02	1,91	1,97
Puglia	2,95	3,14	3,05	3,05
Basilicata	1,61	1,60	1,95	1,72
Calabria	1,76	1,72	1,68	1,72
Sicilia	2,85	2,79	2,82	2,82
Sardegna	2,64	2,79	2,51	2,65
<b>Italia</b>	<b>3,66</b>	<b>3,58</b>	<b>3,50</b>	<b>3,58</b>

Fonte dei dati: Istat. Incidenti stradali con lesioni a persone. Anni 2008-2010.

**Tabella 3** - Indice (per 100) e media di gravità per regione di evento - Anni 2008-2010

Regioni	2008	2009	2010	Media 2008-2010
Piemonte	1,70	1,56	1,61	1,62
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,42	1,57	2,16	2,05
Lombardia	1,18	1,09	1,04	1,10
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>2,41</i>	<i>2,10</i>	<i>1,98</i>	<i>2,17</i>
<i>Trento</i>	<i>1,29</i>	<i>1,20</i>	<i>1,37</i>	<i>1,29</i>
Veneto	1,95	1,54	1,78	1,76
Friuli Venezia Giulia	1,67	1,91	1,97	1,85
Liguria	0,72	0,61	0,68	0,67
Emilia-Romagna	1,75	1,48	1,41	1,55
Toscana	1,17	1,13	1,20	1,17
Umbria	1,72	1,65	1,90	1,76
Marche	1,30	1,20	1,09	1,20
Lazio	1,25	1,23	1,14	1,21
Abruzzo	1,56	1,53	1,22	1,44
Molise	2,84	2,44	2,58	2,62
Campania	1,86	1,59	1,47	1,64
Puglia	1,71	1,39	1,38	1,49
Basilicata	2,11	2,75	2,33	2,40
Calabria	2,08	2,24	2,39	2,23
Sicilia	1,64	1,47	1,25	1,45
Sardegna	1,82	1,69	1,66	1,73
<b>Italia</b>	<b>1,50</b>	<b>1,36</b>	<b>1,33</b>	<b>1,40</b>

Fonte dei dati: Istat. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anni 2008-2010.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Lo studio della frequenza e della distribuzione degli incidenti stradali e della mortalità ad essi associata rappresenta una priorità a livello sia regionale che nazionale. La prevenzione degli incidenti stradali, assieme a quelli domestici e lavorativi, è uno degli obiettivi di salute prioritari del Piano Nazionale della

Prevenzione 2010-2012 e del Piano Sanitario Nazionale 2011-2013. In tal senso, gli interventi di sensibilizzazione ad una guida responsabile ed al conseguente monitoraggio e controllo del fenomeno dell'incidentalità stradale, hanno particolare valore nella programmazione di strategie comunicative finalizzate a modificare comportamenti scorretti.

La sorveglianza della morbosità e della mortalità per incidenti stradali dovrebbe essere unita al controllo dei fattori protettivi (uso di cinture, casco e seggiolini per bambini) ed, al tempo stesso, dei fattori di rischio (consumo di alcol, uso di droghe e cattivi stili di guida) e dell'impatto sui servizi sanitari (accesso al Pronto Soccorso, ricoveri ospedalieri e servizi di riabilitazione).

Lo studio dei fattori protettivi e di rischio, correlati alla severità ed alla mortalità degli incidenti stradali, rappresenta un utile strumento per monitorare gli eventi nelle regioni a maggior rischio e programmare interventi di prevenzione per contenere l'incidentalità e la mortalità evitabile.

Una prevenzione efficace e, soprattutto, sostenibile degli incidenti stradali rappresenta, quindi, una sfida importante per la Sanità Pubblica. Seguendo iniziative già implementate in altri Paesi si dovrebbero riunire specialità complementari per affrontare un problema che appare globale: per la sicurezza stradale risulta fondamentale lavorare sinergicamente, laddove tali collaborazioni spesso non sono esistite in passato.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Van Beek EF, Mackenbach JP, Looman CWN, Kunst AE. Determinants of traffic accident mortality in the Netherlands: a geographical analysis. *Int J Epidemiol* 1991; 20: 698-706.
- (2) La Torre G, Mannocci A, Quaranta G, La Torre F. Determinants of traffic accident mortality in Italy, 1997-1999. *Ital J Public Health* 2005; 2 (2): 59-61.
- (3) Farchi S, Molino N, Giorgi Rossi P, Borgia P, Krzyzanowski M, Dalbokova D, Kim R. European Road Accident Indicator Working Group. Defining a common set of indicators to monitor road accidents in the European Union. *BMC Public Health* 2006; 6: 183.
- (4) La Torre G, Van Beeck E, Quaranta G, Mannocci A, Ricciardi W. Determinants of within-country variation in traffic accident mortality in Italy: a geographical analysis. *Int J Health Geogr* 2007; 6: 49.
- (5) La Torre G, Giraldi G, Miccoli S, Monteduro A, Mannocci A. Prevention of the road accident in Italy. The state of art. *Policlinico Sez Medica* 2011; 118: 59-69.
- (6) Miccoli S, Giraldi G, Boccia A, La Torre G. School teachers' knowledge, attitudes and behaviors towards road safety: results from a multicenter cross-sectional study in Italy. *Ann Ig* 2012; 24: 289-299.

## Infortuni e mortalità sul lavoro

**Significato.** Per descrivere l'importanza e la gravità del fenomeno degli infortuni sul lavoro sono stati presi in considerazione due indicatori che stimano l'incidentalità e la mortalità.

I tassi d'infortuni sul lavoro permettono di stimare l'occorrenza d'incidenti lavorativi; tali tassi sono stati calcolati utilizzando i dati sugli incidenti denunciati in complesso per tutte le gestioni all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), rapportati alla popolazione esposta (rappresentata dal totale degli addetti-anno INAIL),

sempre a livello regionale e per anno, relativamente al periodo 2009-2011.

I tassi di mortalità presentati sono i tassi grezzi derivati dal rapporto fra il numero totale d'infortuni mortali denunciati per tutte le gestioni all'INAIL per anno e per regione sul totale degli addetti-anno INAIL, relativamente agli anni 2009-2011.

In entrambi gli indicatori, per l'anno 2011, è stata utilizzata come popolazione lavorativa (addetti-anno INAIL) quella relativa all'anno 2010, non essendo disponibile il dato aggiornato.

### Tasso d'infortuni sul lavoro

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Infortuni sul lavoro}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione lavorativa (addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

### Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Morti per infortuni sul lavoro}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione lavorativa (addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** I dati relativi al numero d'infortuni e di morti sul lavoro sono stati forniti dalla banca dati dell'INAIL.

L'INAIL definisce infortunio sul lavoro la conseguenza di una causa violenta ed esterna verificatasi in occasione di lavoro da cui deriva la morte o un'inabilità permanente, assoluta o parziale, o un'inabilità temporanea che comporta l'astensione dal lavoro per oltre 3 giorni.

Nel numero totale d'incidenti censiti sono inclusi gli "incidenti in itinere", ossia quelli avvenuti nel tragitto casa-lavoro-casa o luogo di ristoro e quelli occorsi nel raggiungimento di un'altra sede di servizio. Con l'attuazione del D. Lgs. n. 38/2000 (art. n. 12) l'infortunio *in itinere* rientra tra quelli indennizzati dall'INAIL, tranne i casi in cui l'utilizzo del mezzo di trasporto privato sia non necessario o ci siano state delle deviazioni dal normale percorso indipendenti dai motivi di lavoro.

Per quanto riguarda gli addetti-anno, occorre precisare che secondo l'INAIL si tratta di unità di lavoro annue calcolate rapportando la massa salariale (salario lordo) che il datore di lavoro dichiara di pagare alla retribuzione media giornaliera. Sono esclusi apprendisti, interinali e polizze speciali. Queste informazioni sono note solo per le Aziende dell'Industria e dei Servizi.

Pertanto, i tassi sono stati elaborati considerando solo questo ramo di attività ed escludendo l'Agricoltura ed i lavoratori dell'amministrazione statale.

### Descrizione dei risultati

Analizzando la media dei tassi d'infortunio sul lavoro (Tabella 1) emerge che, in generale, è il Nord a presentare valori più elevati, in particolare la PA di Trento registra una media nel periodo 2009-2011 di 8.953,01 casi ogni 100.000 addetti, seguita da Emilia-Romagna (6.449,43 per 100.000) e Veneto (5.823,20 per 100.000). Livelli più bassi si osservano nel Lazio (2.453,96 per 100.000); seguono Campania (2.736,03 per 100.000), Piemonte (2.940,63 per 100.000), Calabria (3.336,75 per 100.000) e Sardegna (3.241,36 per 100.000). Fatta eccezione per la Basilicata, il Molise e l'Abruzzo, tutte le regioni del Mezzogiorno presentano tassi al di sotto del dato nazionale (4.400,38 per 100.000).

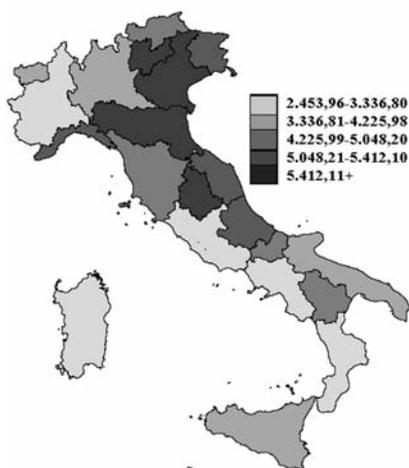
Per quanto riguarda i tassi di mortalità per infortunio sul lavoro (Tabella 2), si rileva che le regioni del Sud e le Isole presentano valori, in generale, più elevati. Se si considera la media triennale di 5,53 decessi per 100.000 addetti, il Molise ne registra 13,18 (per 100.000), seguono la Basilicata e la Puglia (rispettivamente, 10,15 e 10,14 per 100.000). Tendenzialmente più bassi sono i tassi che si registrano nelle regioni del Nord, ad eccezione della PA di Trento (8,82 per 100.000).

**Tabella 1** - Tasso (per 100.000) e media d'infortuni sul lavoro per regione - Anni 2009-2011

Regioni	2009	2010	2011	Media 2009-2011
Piemonte	4.255,38	4.179,19	387,31	2.940,63
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	5.258,99	53,26	5.258,65	3.523,63
Lombardia	3.553,76	3.624,50	3.453,08	3.543,78
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>6.142,07</i>	<i>6.272,77</i>	<i>564,16</i>	<i>4.326,33</i>
Trento	8.854,49	9.092,30	8.912,24	8.953,01
Veneto	5.784,91	5.995,19	5.689,50	5.823,20
Friuli Venezia Giulia	5.446,68	5.425,20	5.049,61	5.307,16
Liguria	5.558,60	5.501,67	5.046,96	5.369,08
Emilia-Romagna	6.541,76	6.601,28	6.205,24	6.449,43
Toscana	4.976,08	5.023,33	4.797,46	4.932,29
Umbria	5.962,47	5.869,83	5.261,39	5.697,90
Marche	5.621,61	5.515,87	5.098,62	5.412,03
Lazio	2.482,02	2.527,48	2.352,38	2.453,96
Abruzzo	5.439,02	5.198,88	4.888,83	5.175,58
Molise	5.237,76	5.172,53	4.528,53	4.979,61
Campania	2.919,25	2.799,69	2.489,13	2.736,03
Puglia	5.416,42	5.256,35	475,64	3.716,14
Basilicata	5.432,85	5.115,73	4.595,72	5.048,10
Calabria	4.886,63	4.695,67	427,95	3.336,75
Sicilia	4.316,93	4.323,60	4.037,29	4.225,94
Sardegna	4.677,63	4.602,56	443,90	3.241,36
<b>Italia</b>	<b>4.496,12</b>	<b>4.500,16</b>	<b>4.204,88</b>	<b>4.400,38</b>

Fonte dei dati: Elaborazione su dati INAIL. Anno 2012.

Tasso (per 100.000) d'infortuni sul lavoro per regione. Media anni 2009-2011



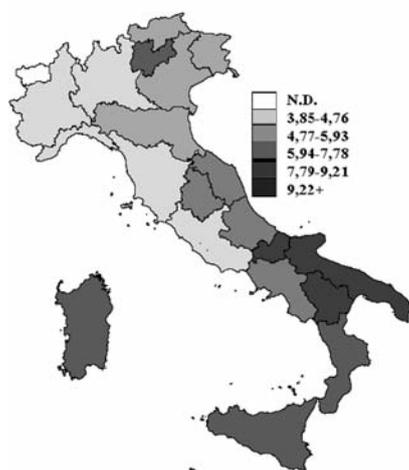
**Tabella 2** - Tasso (per 100.000) e media di mortalità per infortuni sul lavoro per regione - Anni 2009-2011

Regioni	2009	2010	2011	Media 2009-2011
Piemonte	3,83	5,22	4,38	4,48
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	11,32	-	6,95	-
Lombardia	4,82	3,45	3,26	3,85
Bolzano-Bozen	5,45	5,09	4,43	4,99
Trento	5,09	12,72	8,65	8,82
Veneto	9,70	4,61	3,45	5,92
Friuli Venezia Giulia	4,87	5,16	5,16	5,06
Liguria	4,98	4,60	4,60	4,73
Emilia-Romagna	5,59	5,66	5,23	5,49
Toscana	5,43	4,61	4,21	4,75
Umbria	6,63	6,31	7,10	6,68
Marche	6,88	5,91	10,08	7,62
Lazio	4,51	4,56	3,06	4,04
Abruzzo	10,21	7,49	5,62	7,77
Molise	17,34	8,54	13,67	13,18
Campania	7,54	8,18	6,59	7,43
Puglia	10,76	11,46	8,19	10,14
Basilicata	11,92	11,12	7,42	10,15
Calabria	6,43	10,39	8,24	8,35
Sicilia	10,94	8,94	7,05	8,98
Sardegna	11,49	8,34	7,76	9,20
<b>Italia</b>	<b>5,99</b>	<b>5,64</b>	<b>4,95</b>	<b>5,53</b>

- = non disponibile.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati INAIL. Anno 2012.

**Tasso (per 100.000) di mortalità per infortuni sul lavoro per regione. Media anni 2009-2011**



### Raccomandazioni di Osservasalute

Lo studio e l'identificazione dei fattori protettivi e di rischio correlati agli infortuni sul lavoro e, conseguentemente, alla mortalità da essi causata, rappresentano utili strumenti per la sorveglianza delle aree italiane a maggior rischio, così da poter programmare ed attuare interventi di prevenzione mirati verso questo tipo d'incidentalità e di mortalità evitabile. A tale proposito, per un migliore dimensionamento e per una più accurata descrizione del fenomeno, occorrerebbe ave-

re a disposizione flussi di dati normati per legge, disaggregati per tipologia d'impiego, età e regione e costantemente aggiornati. Tali informazioni permetterebbero di svolgere politiche di contrasto a livello regionale sull'incidentalità e sulla mortalità sui luoghi di lavoro, sia per incentivare le imprese ad investire in formazione e ricerca, sia per consentire il rafforzamento delle attività di sorveglianza ed ispettive e, quindi, la lotta al lavoro irregolare.

## Incidenti domestici

**Significato.** Per incidenti domestici si intendono quegli eventi che si verificano in un'abitazione (all'interno o in locali adiacenti ad essa), indipendentemente dal fatto che si tratti dell'abitazione propria o di altri (parenti, amici, vicini etc.), che determinano una compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di ferite, fratture, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni del soggetto coinvolto e sono caratterizzati dall'accidentalità (indipendenza dalla volontà umana).

Gli incidenti domestici rappresentano un problema di

Sanità Pubblica di grande rilevanza. Politiche di prevenzione e sicurezza al fine di ridurre la portata di tale fenomeno, sono state avviate da alcuni anni in diversi Paesi europei ed extra-europei. In Italia, la Legge n. 493/1999 indica le funzioni del Servizio Sanitario Nazionale in materia di sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici, dando particolare enfasi alle azioni di informazione ed educazione sanitaria ed alla realizzazione di un sistema informativo dedicato istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

### Tasso d'incidenti domestici

Numeratore	Persone coinvolte in incidenti domestici	
Denominatore	Popolazione residente in Italia, al netto della popolazione residente in convivenze, al 1 gennaio di ogni anno	x 1.000

### Numero d'incidenti per persona

Numeratore	Incidenti domestici
Denominatore	Persone coinvolte in incidenti domestici

**Validità e limiti.** Le fonti attualmente disponibili non consentono di effettuare stime esaurienti sulla dimensione complessiva del fenomeno su scala nazionale in quanto l'Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" fornisce stime sugli eventi non mortali ed i dati relativi alla mortalità sono sottostimati perché, pur essendo dal 1999 previsto esplicitamente l'incidente domestico quale causa esterna del decesso nel certificato di morte, vi sono difficoltà sia nella corretta individuazione della natura della causa violenta, sia del luogo dell'accidente (non sempre indicato).

Per i dati sulle Schede di Dimissioni Ospedaliere l'informazione sulla causa esterna del trauma è frequentemente omessa. Per gli accessi in Pronto Soccorso (PS) non si dispone di rilevazioni routinarie esaustive a livello nazionale.

Altre fonti da indagine campionaria sono lo Studio Italiano Sugli Incidenti dell'ISS, l'indagine campionaria in 18 PS di Liguria, Marche e Molise, il Sistema Informativo di Emergenza Sanitaria (SIES) del Lazio che monitora gli accessi in PS ed il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni negli Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA) dell'ISS. Il SINIACA coinvolge, attualmente, un campione di 15 centri di PS in tutto il territorio, più quelli di 2 regioni, la Basilicata con 10 centri ed il Lazio con 39. A questi vanno aggiunti ulteriori 9 centri di PS che per l'Italia partecipano alla rete europea "Injury Database" di sor-

veglianza degli incidenti. Questa rete utilizza una codifica di maggior dettaglio analitico e rileva anche i prodotti coinvolti in incidente. Il SIES Lazio utilizza per gli infortuni domestici osservati in PS il medesimo sistema di codifica del SINIACA, perciò tale rilevazione è sovrapponibile a quella del sistema nazionale (1).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Sulla base dei dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) relativi all'Indagine Multiscopo, si possono stimare circa 3 milioni e 916 mila incidenti domestici non mortali per l'anno 2010, con 3 milioni e 220 mila persone coinvolte (2).

I morti stimabili, nel 2006, sui dati correnti Istat sono 4.859. Esistono, poi, altri 588 casi per i quali il luogo dell'accidente è non indicato ed il luogo di decesso viene indicato come "struttura socio-assistenziale".

Tali casi potrebbero essere ricondotti ad infortuni in ambiente domestico, se si considera che la maggior parte di questi ultimi riguardano individui in età molto anziane e che, quindi, potrebbero riguardare soggetti istituzionalizzati in strutture di lungodegenza.

Le stime del SINIACA possono essere utilizzate come *proxy* della gravità dell'incidente, ovvero del numero d'infortuni che determinano il ricorso alle strutture di PS ed al ricovero. Secondo questa fonte, ogni anno almeno 1 milione e 700 mila persone giungono al PS a causa di un incidente domestico: di queste, 130 mila vengono ricoverate.

### Descrizione dei risultati

Nel 2010, gli incidenti in ambiente domestico hanno coinvolto, nei 3 mesi precedenti l'intervista, 805 mila persone, pari al 13,4 per 1.000 della popolazione (Tabella 1).

Su questa base si può stimare che, nell'arco di 12 mesi, il fenomeno abbia coinvolto 3 milioni e 220 mila persone, cioè 54 individui ogni 1.000. Il numero complessivo d'incidenti domestici rilevati nel trimestre è 979 mila (Tabella 2).

Oltre il 75% di tutti gli incidenti accaduti riguarda le donne con un quoziente di infortuni pari al 18,9 per 1.000, mentre fra gli uomini è del 7,6 per 1.000. Se tra i bambini (fino a 6 anni) gli incidenti prevalgono tra i maschi, alle età successive le donne sono coinvolte più degli uomini, sia per una maggiore permanenza fra le mura domestiche che per un più frequente contatto con oggetti, utensili ed elettrodomestici che possono essere all'origine di un infortunio (taglio, ustio-

ne etc.). Le casalinghe sono un gruppo di popolazione particolarmente esposto: 3 incidenti su 10 occorsi alle donne di 15 anni ed oltre le riguardano.

A rischio, oltre alle donne, anche gli anziani (>74 anni, oltre un quinto ha subito un incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista) ed i bambini più piccoli (<6 anni, il 14,4 per 1.000 ha subito un incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista). I più colpiti, quindi, sono donne, bambini ed anziani, cioè coloro che trascorrono più tempo in casa. Il rischio d'incidente, infatti, è ovviamente associato alla durata del tempo trascorso all'interno delle mura domestiche.

Quanto alle differenze territoriali, queste non sono molto accentuate. Nel 2010, nel Nord-Ovest sono state vittime d'incidenti domestici 12,9 persone su 1.000, salgono a 14,3 (per 1.000) nel Nord-Est e nel Centro, mentre sono 11,7 (per 1.000) nel Sud e 15,4 (per 1.000) nelle Isole.

**Tabella 1** - *Persone (valori assoluti in migliaia) che nei 3 mesi precedenti l'intervista hanno subito incidenti in ambiente domestico e tasso (per 1.000) d'incidenti domestici per regione - Anno 2010*

Regioni	Persone che hanno subito incidenti in ambiente domestico	Tassi
Piemonte	46	10,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2	15,7
Lombardia	135	13,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	5	10,0
<i>Trento</i>	8	15,4
Veneto	59	12,2
Friuli Venezia Giulia	21	17,2
Liguria	22	13,7
Emilia-Romagna	71	16,2
Toscana	53	14,3
Umbria	14	15,5
Marche	24	15,3
Lazio	78	13,8
Abruzzo	20	15,0
Molise	4	12,5
Campania	63	10,9
Puglia	42	10,2
Basilicata	8	13,6
Calabria	28	14,1
Sicilia	76	15,1
Sardegna	27	16,2
<b>Italia</b>	<b>805</b>	<b>13,4</b>

**Nota:** gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it).

**Fonte dei dati:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2011.

**Tabella 2** - Incidenti (valori assoluti in migliaia) in ambiente domestico nei 3 mesi precedenti l'intervista per regione - Anno 2010

Regioni	Incidenti in ambiente domestico
Piemonte	52
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2
Lombardia	172
Bolzano-Bozen	5
Trento	10
Veneto	70
Friuli Venezia Giulia	21
Liguria	29
Emilia-Romagna	83
Toscana	59
Umbria	14
Marche	30
Lazio	99
Abruzzo	23
Molise	5
Campania	72
Puglia	62
Basilicata	11
Calabria	33
Sicilia	96
Sardegna	31
<b>Italia</b>	<b>979</b>

**Fonte dei dati:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2011.

### Raccomandazioni di Osservasalute

È auspicabile che i sistemi di rilevazione degli incidenti in PS siano ulteriormente implementati per la possibilità di acquisire informazioni più puntuali sulla dinamica dell'incidente.

Gli approcci più produttivi in termini di contenimento e riduzione del fenomeno sono quelli di tipo integrato comprendenti sia attività di informazione ed educazione sanitaria, sia interventi su ambienti e strutture.

Le azioni andrebbero modulate sui singoli gruppi di popolazione (bambini, anziani, casalinghe etc.) in quanto i rischi sono differenziati, così come le modalità di accadimento degli eventi.

Uno specifico intervento legislativo ha riguardato il lavoro domestico. L'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), in seguito alla Legge n. 493/1999, ha istituito l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni domestici che tutela coloro che, uomini e donne di età compresa tra 18-65 anni, svolgono esclusivamente un'attività non remunerata in ambito domestico e che vengono colpiti da infortuni domestici con danno permanente di un certo rilievo.

I dati INAIL indicano, nel 2011, 1.732.270 di iscritti

al fondo (Legge n. 493/1999) su una platea di potenzialmente interessati di oltre 8 milioni. Considerato il basso costo del premio assicurativo e le campagne di informazione più incisive in grado di giungere a strati sempre più vasti di popolazione, anche attraverso l'eventuale coinvolgimento dei medici di famiglia, si potrebbe arrivare ad un aumento della copertura assicurativa per questo specifico gruppo di popolazione.

### Riferimenti bibliografici

- (1) A. Pitidis, L. Gallo, E. Longo, M. Giustini, G. Fondi, F. Taggi e gruppo di lavoro IDB. "Sorveglianza europea degli incidenti domestici e del tempo libero: il caso dell'Italia (2005), Rapporto ISTISAN 08/45, Roma.
- (2) Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2010.
- (3) Infortuni nelle abitazioni. Manuale tecnico per gli operatori della prevenzione. Gruppo Sicurezza Abitazioni Piano nazionale della prevenzione. Ministero della Salute, Centro Controllo Malattie, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Dipartimento della Prevenzione. Autori vari (a cura di Patussi V. e Michelazzi R.). Disponibile sul sito: [www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1484\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1484_allegato.pdf).
- (4) INAIL - Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. Disponibile sul sito: [www.ispesl.it/ossvita/](http://www.ispesl.it/ossvita/).