

## Incidenti

Gli incidenti, nella loro accezione generale, rappresentano una componente molto rilevante per la Sanità Pubblica costituendo, pertanto, una delle cause di mortalità e di morbilità più importante e con il maggior peso in termini di conseguenze sulle persone, invalidità permanenti e costi per le famiglie. Nella letteratura internazionale, per “incidente” si intende l’insieme di incidenti stradali, incidenti domestici, infortuni sul lavoro e tutte le tipologie di cause accidentali che possono condurre ad una lesione o, nei casi più gravi, al decesso.

Secondo l’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), gli incidenti sono, ogni anno, la causa di morte di più di 5 milioni di persone in tutto il mondo. Il 9% della mortalità globale è, infatti, attribuibile agli infortuni che rappresentano, quindi, un vero e proprio problema di Sanità Pubblica in tutti i Paesi. Sempre secondo le stime dell’OMS, ogni anno, in tutto il mondo, sono 1,2 milioni le persone che muoiono a causa di un incidente stradale e circa 50 milioni quelle che rimangono ferite (1, 2). Da altri approfondimenti pubblicati dall’OMS (*Regional Office for Europe*), emerge, poi, che la maggior parte dei Paesi dispone di politiche per la sicurezza stradale, ma un numero nettamente inferiore applica disposizioni e provvedimenti per prevenire le altre tipologie di incidente.

Le politiche di prevenzione della violenza domestica, ad esempio, citando un dato pubblicato su *Progress in Preventing Injuries*, sono presenti solo nel 71% dei Paesi (3). Del resto l’attenzione agli infortuni e incidenti, come tema al centro dei problemi da affrontare e risolvere in Sanità Pubblica, è confermata anche dall’attenzione dei media a questa tematica. Un recente editoriale del giornalista Jeremy N. Smith del *New York Times*, dal titolo *Worried about what to worry about? Accidents should move higher up your list* (pubblicato il 16 febbraio 2015), evidenzia il fatto che, in tutto il mondo, gli incidenti stradali uccidono più persone di quante ne uccida l’AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*), le cadute accidentali producono vittime in numero quasi triplo rispetto alle persone decedute per cancro al cervello ed i decessi per annegamento sono di più rispetto al numero di donne che muoiono per problemi legati al parto. Nel 2013, il numero di morti causato da tutte le lesioni non intenzionali è stato di circa 3,5 milioni di persone. Solo le malattie cardiovascolari sono i *killer* peggiori (4).

Nel Capitolo sono presentati, con riferimento alle statistiche disponibili in Italia, i dati più recenti su incidenti stradali con lesioni a persone, infortuni e mortalità sul lavoro ed incidenti domestici. Una proposta per questa Edizione è l’arricchimento del Capitolo con un *Box* sulla definizione e calcolo delle lesioni gravi in incidenti stradali e sugli infortuni sul lavoro degli stranieri in Italia.

Per quanto concerne gli incidenti stradali, nel 2014, in Italia, si sono verificati 177.031 incidenti stradali con lesioni a persone. Il numero dei morti, entro il 30° giorno, è stato di 3.381, mentre i feriti ammontano a 251.147. Rispetto al 2013, si riscontra una diminuzione del numero degli incidenti con lesioni a persone (-2,5%), del numero dei morti (-0,6%) e del numero dei feriti (-2,7%). Il numero di morti è diminuito, nel 2014, del 52,4% rispetto al 2001. Tra il 2010-2014, invece, la variazione percentuale è stata pari a -17,8% (5).

Gli infortuni sul lavoro denunciati nell’Industria e Servizi, invece, registrano nel corso del quinquennio 2010-2014 un calo significativo di oltre il 25%. La riduzione è dovuta alla combinazione di due fattori: da un lato la diminuzione dell’occupazione e dall’altro le politiche di prevenzione messe in atto nel corso degli anni.

Analizzando i tassi di incidenza degli infortuni sul lavoro si osserva come il tasso a livello nazionale sia variato da 4.292,8 a 3.277,0 per 100.000 addetti, mentre il tasso di mortalità per infortuni sul lavoro passa da 7,86 a 5,83 per 100.000 addetti (6).

Sul fronte degli incidenti domestici, infine, secondo l’Indagine Multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana” condotta dall’Istat, nel 2014, nei 3 mesi precedenti l’intervista, 688 mila persone (pari all’11,3 per 1.000 persone) hanno avuto un incidente nella propria abitazione. Su questa base si può stimare che, nell’arco di 12 mesi, il fenomeno abbia coinvolto 2 milioni e 700 mila persone circa, cioè 45 individui ogni 1.000. Più coinvolte sono le donne (70% di tutti gli incidenti), con un quoziente di infortuni del 15,4 per 1.000 (gli uomini hanno un quoziente di infortuni del 7,1 per 1.000). La percentuale più alta di donne coinvolte è, sicuramente, spie-

gata sia dalla maggiore permanenza fra le mura domestiche che da un più frequente contatto con oggetti, utensili ed elettrodomestici che possono essere all'origine di un infortunio (taglio, ustione etc.) (7, 8).

In conclusione, per poter fornire una risposta al problema della prevenzione degli incidenti, occorrerebbe applicare e diffondere adeguatamente programmi di prevenzione efficaci per ciascuna tipologia di infortunio e, sicuramente, anche applicare *best practice* internazionali.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. World Health Organization 2013. Disponibile sul sito: [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2013/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/).
- (2) Epicentro. Il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica a cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Disponibile sul sito: [www.epicentro.iss.it/temi/incidenti/incidenti.asp](http://www.epicentro.iss.it/temi/incidenti/incidenti.asp).
- (3) Progress in Preventing Injuries in the WHO European Region - Implementing the WHO Regional Committee for Europe resolution EUR/RC55/R9 on prevention of injuries in the WHO European Region - World Health Organization 2008. Disponibile sul sito: [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/98423/E91710.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/98423/E91710.pdf).
- (4) Jeremy N. Smith - New York Times (February 16, 2015) Worried about what to worry about? Accidents should move higher up your list [www.nytimes.com/2015/02/17/upshot/fatal-accidents-as-a-global-health-crisis.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2015/02/17/upshot/fatal-accidents-as-a-global-health-crisis.html?_r=0).
- (5) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2014. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/172481](http://www.istat.it/it/archivio/172481).
- (6) Banca Dati Statistica Inail - Anno 2015 aggiornamento al 30 aprile 2015. Disponibile sul sito: <http://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>.
- (7) Istat - Aspetti della vita quotidiana. Anno 2013. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/129916](http://www.istat.it/it/archivio/129916).
- (8) Ministero della Salute - Incidenti domestici. Disponibile sul sito: [www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_5.jsp?lingua=italiano&area=incidenti%20domestici&menu=incidenti](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_5.jsp?lingua=italiano&area=incidenti%20domestici&menu=incidenti).

## Incidenti stradali

**Significato.** La rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone riguarda tutti gli incidenti stradali verificatisi sulla rete stradale del territorio nazionale, verbalizzati da un'autorità di Polizia o dai Carabinieri, avvenuti su una strada aperta alla circolazione pubblica e che hanno causato lesioni a persone, morti e/o feriti, con il coinvolgimento di almeno un veicolo. La rilevazione è condotta, correntemente, dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), con la compartecipazione dell'Automobile Club d'Italia e di numerosi Enti pubblici istituzionali ed è a carattere totale e a cadenza mensile (inserita tra le rilevazioni di interesse pubblico nel Programma Statistico Nazionale-IST00142). L'impianto organizzativo della rilevazione è diversamente articolato sul territorio. L'Istat, infatti, ha adottato un modello organizzativo flessibile del flusso di indagine attraverso la sottoscrizione di un Protocollo di intesa nazionale e la stipula di convenzioni specifiche con Regioni e PA. Tale sistema risulta funzionale al decentramento di alcune fasi del processo, risponde alle esigenze informative delle Amministrazioni locali connesse alle attività di programmazione di adeguati interventi in materia di sicurezza stradale e contri-

buisce a migliorare la qualità delle informazioni prodotte.

Per descrivere l'importanza e la gravità degli incidenti stradali sono stati utilizzati due indicatori: tasso di mortalità per incidente stradale standardizzato e tasso di incidentalità stradale a livello regionale e per anno. Tali indicatori consentono di definire letalità, occorrenza e severità del fenomeno oggetto di studio. Per fornire una misura diretta dell'intensità del fenomeno, sono stati inseriti nelle tabelle anche incidenti stradali e morti in valore assoluto.

Il livello di disaggregazione del territorio è dato da Regioni e PA, la serie temporale analizzata è il triennio 2012-2014 ed il tasso standardizzato di mortalità è calcolato per genere.

La standardizzazione dei tassi è stata effettuata con il metodo diretto della popolazione tipo. La popolazione standard utilizzata è quella media residente in Italia nel 2001. Il tasso di incidentalità stradale è calcolato come rapporto tra numero di incidenti con lesioni a persone e popolazione media residente ed è riferito al periodo 2012-2014.

### Tasso di mortalità per incidente stradale\*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Morti per incidente stradale} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente} \end{array} \times 10.000$$

### Tasso di incidentalità stradale

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Incidenti stradali con lesioni a persone} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente} \end{array} \times 1.000$$

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

**Validità e limiti.** A partire dalla precedente Edizione del Rapporto Osservasalute è stato deciso di utilizzare per il calcolo dei tassi standardizzati di mortalità, i decessi registrati mediante la rilevazione Istat degli incidenti stradali con lesioni a persone, in luogo dei casi rilevati dall'indagine sulle cause di morte, sempre condotta dall'Istat. Tale scelta è stata motivata dalla necessità di utilizzare dati, per il calcolo dei due indicatori citati, più omogenei tra di loro, confrontabili e armonizzati nelle definizioni utilizzate.

La qualità dei dati provenienti dalla rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone, inoltre, è gradualmente migliorata nel tempo. Ad oggi, infatti, escludendo gli scostamenti tra i contingenti dovuti alle differenze definitorie, il numero dei decessi risulta pressoché analogo a quanto registrato dall'indagine

sulle cause di morte.

Sembra opportuno ribadire, infine, che i tassi di mortalità standardizzati e di incidentalità stradale sono calcolati rapportando i decessi in incidente stradale per regione o PA di evento alla popolazione residente e non alla effettiva popolazione presente sul territorio ed esposta al rischio di incidente, poichè non disponibile da alcuna fonte dati. Benché tale rapporto potrebbe introdurre un *bias*, per la non corrispondenza tra numeratore e denominatore, questa approssimazione viene comunemente accettata ai fini dell'interpretazione del fenomeno.

### Descrizione dei risultati

Nel nostro Paese il fenomeno dell'incidentalità stradale continua, ancora oggi, a rappresentare un proble-

ma rilevante di Sanità Pubblica, seppure nel tempo si stia assistendo a un progressivo decremento degli incidenti stessi.

Nella Tabella 1 sono presentati i tassi standardizzati di mortalità (per 10.000 abitanti). In particolare, si osserva come i livelli dei tassi siano nettamente superiori per il genere maschile rispetto al genere femminile.

Tale andamento, consolidato nel tempo, dipende, principalmente, dal fatto che la maggior parte dei conducenti di veicoli coinvolti in incidenti stradali è di genere maschile, situazione particolarmente evidente nelle fasce di età giovanili.

Dall'analisi dei tassi di mortalità a livello regionale (Tabella 1) si rileva, per l'anno 2014, che le regioni con i livelli più elevati dell'indicatore sono la Valle d'Aosta (1,07 per 10.000), seguita da Molise e Friuli Venezia Giulia (rispettivamente, 0,89 e 0,81 per 10.000). Le regioni con i tassi più bassi sono, invece, la Liguria, la Campania e la Sicilia (rispettivamente, 0,35, 0,40 e 0,42 per 10.000). Il dato italiano è, nel 2014, pari a 0,55 (per 10.000).

Benché permangano differenze regionali su tutto il territorio nazionale, il tasso standardizzato a livello nazionale presenta un andamento decrescente costante nel tempo (0,62 per 10.000 nel 2012, 0,57 nel 2013 e 0,55 per 10.000 nel 2014).

Gli incidenti stradali, nel 2014, sono stati 177.031 (Tabella 2) con una flessione del 2,5% rispetto all'anno precedente e del 5,9% rispetto al 2012. Le vittime della strada, nello stesso anno, sono state 3.381, valore quasi stabile rispetto al 2013, con un calo dello 0,6% e in diminuzione rispetto al 2012 del 9,9%. I tassi medi di incidentalità stradale (per 10.000 abitanti) più elevati nel periodo 2012-2014 si riconfermano, in ordine decrescente, in Liguria, Toscana, Emilia-Romagna e Lazio, mentre quelli più bassi, in ordine crescente, si registrano in Calabria, Basilicata, Campania e Molise. Anche nei singoli anni considerati (2012, 2013 e 2014), la graduatoria delle regioni resta quasi invariata e ricalca quella della media triennale.

**Tabella 1** - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per incidente stradale per genere e per regione - Anni 2012-2014

Regioni	Maschi			Femmine			Totale		
	2012	2013*	2014	2012	2013*	2014	2012	2013*	2014
Piemonte	1,09	0,95	0,99	0,20	0,26	0,16	0,62	0,60	0,55
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,71	0,95	1,77	0,25	0,00	0,39	0,93	0,48	1,07
Lombardia	0,96	0,79	0,73	0,22	0,15	0,20	0,58	0,46	0,45
Bolzano-Bozen	1,28	1,09	1,13	0,13	0,13	0,12	0,70	0,61	0,60
Trento	0,99	0,98	0,82	0,40	0,13	0,23	0,68	0,55	0,51
Veneto	1,24	1,02	1,12	0,34	0,22	0,24	0,77	0,60	0,66
Friuli Venezia Giulia	1,14	1,09	1,24	0,25	0,27	0,43	0,68	0,67	0,81
Liguria	0,97	0,73	0,61	0,15	0,22	0,10	0,54	0,46	0,35
Emilia-Romagna	1,36	1,22	1,15	0,33	0,32	0,28	0,82	0,75	0,69
Toscana	1,09	0,88	1,02	0,22	0,24	0,30	0,64	0,55	0,64
Umbria	1,00	1,07	0,80	0,16	0,21	0,19	0,56	0,63	0,48
Marche	1,00	0,84	0,86	0,24	0,20	0,41	0,60	0,51	0,62
Lazio	1,18	1,11	1,04	0,27	0,21	0,26	0,71	0,64	0,64
Abruzzo	1,17	0,88	0,93	0,17	0,14	0,26	0,65	0,50	0,58
Molise	0,98	1,34	1,30	0,26	0,29	0,48	0,61	0,81	0,89
Campania	0,69	0,75	0,71	0,15	0,21	0,12	0,41	0,47	0,40
Puglia	1,10	0,90	0,97	0,26	0,23	0,20	0,66	0,55	0,56
Basilicata	1,51	0,61	1,24	0,31	0,15	0,17	0,91	0,38	0,70
Calabria	1,04	0,81	0,83	0,21	0,17	0,21	0,61	0,48	0,52
Sicilia	0,74	0,85	0,71	0,20	0,20	0,15	0,46	0,52	0,42
Sardegna	1,07	1,26	0,92	0,09	0,25	0,30	0,58	0,75	0,60
<b>Italia</b>	<b>1,04</b>	<b>0,96</b>	<b>0,91</b>	<b>0,23</b>	<b>0,21</b>	<b>0,22</b>	<b>0,62</b>	<b>0,57</b>	<b>0,55</b>

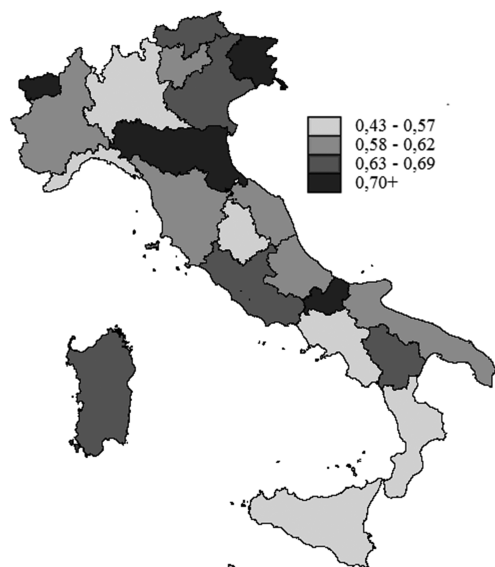
\*Il dato sugli incidenti stradali con lesioni a persone, per l'anno 2013, è stato rettificato a seguito della ricezione del dato consolidato da parte degli Organi di rilevazione (rettifica diffusa il 3 novembre 2015).

**Fonte dei dati:** Istat. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anno 2014 - Istat. Ricostruzione intercensuaria della popolazione residente per età al 1 gennaio 2002-2011 - Istat. Popolazione Residente al 1 gennaio 2012-2015 - Istat. Demografia in cifre. Anno 2015.

## INCIDENTI

113

Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per incidente stradale per regione. Anni 2012-2014



**Tabella 2** - Tasso (per 1.000) e media di incidentalità stradale, incidenti (valori assoluti) stradali e morti (valori assoluti) per incidente stradale per regione - Anni 2012-2014

Regioni	Incidentalità stradale				Incidenti stradali			Morti per incidenti stradali		
	2012	2013*	2014	Media 2012-2014	2012	2013*	2014	2012	2013*	2014
Piemonte	2,79	2,56	2,79	2,71	12.175	11.259	11.443	286	259	265
Valle d'Aosta	2,32	2,46	2,38	2,39	295	315	295	11	7	13
Lombardia	3,65	3,44	3,63	3,57	35.612	33.997	33.176	549	438	448
Bolzano-Bozen	3,48	3,30	3,24	3,34	1.767	1.690	1.587	35	31	32
Trento	2,84	2,77	2,83	2,81	1.497	1.479	1.417	38	28	28
Veneto	2,95	2,81	2,99	2,92	14.365	13.794	13.958	376	299	325
Friuli Venezia Giulia	2,90	2,70	2,85	2,82	3.540	3.304	3.316	85	83	100
Liguria	5,60	5,56	5,69	5,62	8.769	8.773	8.387	88	85	58
Emilia-Romagna	4,20	4,11	4,34	4,22	18.321	18.136	17.455	380	344	327
Toscana	4,64	4,36	4,70	4,57	17.077	16.231	16.654	253	224	250
Umbria	2,67	2,69	2,87	2,74	2.363	2.402	2.258	50	61	47
Marche	3,55	3,58	3,79	3,64	5.482	5.549	5.422	99	86	100
Lazio	4,29	3,88	4,35	4,17	23.745	22.168	20.589	385	366	371
Abruzzo	2,80	2,72	2,88	2,80	3.671	3.603	3.429	92	70	77
Molise	1,85	1,61	1,84	1,77	581	507	511	19	26	27
Campania	1,68	1,56	1,67	1,64	9.698	9.103	9.182	242	273	233
Puglia	2,54	2,51	2,68	2,58	10.287	10.202	9.499	267	224	231
Basilicata	1,65	1,54	1,67	1,62	949	888	936	51	22	41
Calabria	1,42	1,41	1,45	1,43	2.772	2.773	2.659	123	98	101
Sicilia	2,36	2,34	2,45	2,38	11.790	11.823	11.366	229	254	209
Sardegna	2,12	2,22	2,21	2,18	3.472	3.664	3.492	95	123	98
<b>Italia</b>	<b>3,16</b>	<b>3,02</b>	<b>3,21</b>	<b>3,13</b>	<b>188.228</b>	<b>181.660</b>	<b>177.031</b>	<b>3.753</b>	<b>3.401</b>	<b>3.381</b>

\*Il dato sugli incidenti stradali con lesioni a persone, per l'anno 2013, è stato rettificato a seguito della ricezione del dato consolidato da parte degli Organi di rilevazione (rettifica diffusa il 3 novembre 2015).

**Fonte dei dati:** Istat. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anno 2014 - Istat. Ricostruzione intercensuaria della popolazione residente per età al 1 gennaio 2002-2011 - Istat. Popolazione Residente al 1 gennaio 2012-2015 - Istat. Demografia in cifre. Anno 2015.

### Confronto internazionale

Tra tutti i sistemi di trasporto, quello su strada è di gran lunga il più pericoloso e comporta il prezzo più alto in termini di vite umane. Per questo motivo, nel 2010, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato un decennio di iniziative per la Sicurezza Stradale 2011-2020, con l'obiettivo di ridurre il nume-

ro di decessi da incidenti stradali nel mondo. Il decennio 2011-2020 è la prosecuzione delle azioni di miglioramento e sensibilizzazione promosse nella decade precedente 2001-2010 per la quale, con il Libro Bianco del 2001, l'Unione Europea (UE) aveva fissato l'obiettivo di ridurre almeno del 50% la mortalità tra il 2001-2010. La Commissione Europea ha, a

sua volta, stabilito Linee Guida basate su sette principali obiettivi strategici: migliorare la sicurezza dei veicoli, realizzare infrastrutture stradali più sicure, incrementare le tecnologie intelligenti, rafforzare l'istruzione e la formazione per gli utenti della strada, migliorare i controlli, fissare un obiettivo per la riduzione dei feriti in incidente stradale e prestare maggiore attenzione alla sicurezza dei motociclisti.

Nel 2014, le persone morte per incidente stradale nell'UE a 28 Paesi (UE-28) sono state 25.896, valore pressoché stabile rispetto al 2013, ma in lieve calo rispetto al 2012 (-8,5%) (Tabella 3).

In Italia, così come a livello europeo, il numero delle vittime rispetto al 2013 è rimasto stabile. Tra i grandi Paesi dell'UE solo l'Italia e la Spagna hanno mantenuto quasi costante il numero di vittime della strada, aumentate, invece, in Germania, Regno Unito e

Francia (rispettivamente, 0,84%, 0,95% e 4,12%).

Da segnalare anche i risultati positivi di alcuni dei Paesi con una dimensione demografica più contenuta, per i quali è stata registrata una diminuzione del numero delle vittime: in particolare, Malta, Lussemburgo e Croazia (rispettivamente, -44,4%, -22,2% e -16,3%). Con una stabilità del numero delle vittime in linea con la media UE-28, l'Italia si colloca in 15° posizione nella graduatoria europea (Grafico 1).

Nel 2014, in Europa sono morte 51 persone in incidente stradale ogni milione di abitanti. In Italia, nello stesso anno, si è avuto un tasso di mortalità superiore alla media UE-28, pari a 56 persone per milione di abitanti. Con tale valore, l'Italia si colloca al 15° posto, dietro Regno Unito, Germania e Francia, tra i grandi Paesi dell'UE (Grafico 2).

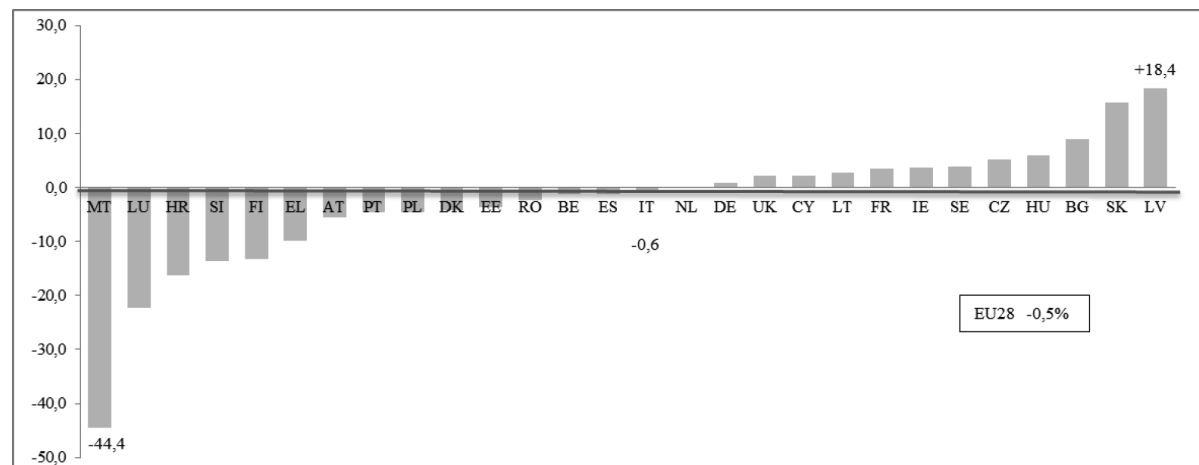
**Tabella 3 - Morti (valori assoluti) per incidente stradale nei Paesi dell'Unione Europea - Anni 2001-2014**

Paesi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013°	2014
Austria	958	956	931	878	768	730	691	679	633	552	523	531	450*	430
Belgio	1.486	1.306	1.214	1.162	1.089	1.069	1.067	944	943	841	861	767	720*	715
Bulgaria	1.011	959	960	943	957	1.043	1.006	1.061	901	776	658	605	600*	655*
Cipro	98	94	97	117	102	86	89	82	71	60	71	51	44	45
Croazia	647	627	701	608	597	614	619	664	548	426	418	393	368	308
Danimarca	431	463	432	369	331	306	406	406	303	255	220	167	192*	183
Estonia	199	223	164	170	169	204	196	132	100	79	101	87	81	78
Finlandia	433	415	379	375	379	336	380	344	279	272	292	255	260*	224
Francia	8.162	7.655	6.058	5.530	5.318	4.703	4.620	4.275	4.273	3.992	3.963	3.653	3.250*	3.384
Germania	6.977	6.842	6.613	5.842	5.361	5.091	4.949	4.477	4.152	3.651	4.009	3.601	3.340*	3.368
Grecia	1.880	1.634	1.605	1.670	1.658	1.657	1.612	1.553	1.456	1.258	1.141	1.027	900*	793
Irlanda	411	376	335	374	396	365	338	279	238	212	186	162	190	195
<b>Italia</b>	<b>7.096</b>	<b>6.980</b>	<b>6.563</b>	<b>6.122</b>	<b>5.818</b>	<b>5.669</b>	<b>5.131</b>	<b>4.725</b>	<b>4.237</b>	<b>4.114</b>	<b>3.860</b>	<b>3.753</b>	<b>3.401</b>	<b>3.381</b>
Lettonia	558	559	532	516	442	407	419	316	254	218	179	177	179	212
Lituania	706	697	709	752	773	760	740	499	370	299	297	301	258	265
Lussemburgo	70	62	53	50	47	43	45	35	48	32	33	34	45	35
Malta	16	16	16	13	16	10	14	15	21	15	17	9	18*	10
Paesi Bassi	1.083	1.069	1.088	881	817	811	791	750	720	640	661	650	570	570
Polonia	5.534	5.827	5.640	5.712	5.444	5.243	5.583	5.437	4.572	3.907	4.189	3.571	3.357	3.202
Portogallo	1.670	1.668	1.542	1.294	1.247	969	974	885	840	937	891	743	650*	607
Regno Unito	3.598	3.581	3.658	3.368	3.337	3.300	3.056	2.718	2.337	1.905	1.960	1.802	1.790*	1.807
Repubblica Ceca	1.334	1.431	1.447	1.382	1.286	1.063	1.222	1.076	901	802	773	742	650	688
Romania	2.450	2.412	2.229	2.444	2.629	2.587	2.800	3.065	2.797	2.377	2.018	2.042	1.861	1.818
Slovacchia	625	626	653	608	600	608	661	606	385	353	324	295	223	258
Slovenia	278	269	242	274	257	262	293	214	171	138	141	130	125	108
Spagna	5.517	5.347	5.399	4.741	4.442	4.104	3.823	3.100	2.714	2.478	2.060	1.903	1.680*	1.661
Svezia	534	515	512	463	423	428	454	380	341	266	319	285	260	270
Ungheria	1.239	1.429	1.326	1.296	1.278	1.303	1.232	996	822	740	638	605	591	626
<b>UE-28</b>	<b>55.001</b>	<b>54.038</b>	<b>51.098</b>	<b>47.954</b>	<b>45.981</b>	<b>43.771</b>	<b>43.211</b>	<b>39.713</b>	<b>35.427</b>	<b>31.595</b>	<b>30.803</b>	<b>28.298</b>	<b>26.025</b>	<b>25.896</b>

°Il dato sugli incidenti stradali con lesioni a persone, per l'anno 2013, è stato rettificato a seguito della ricezione del dato consolidato da parte degli Organi di rilevazione (rettifica diffusa il 3 novembre 2015).

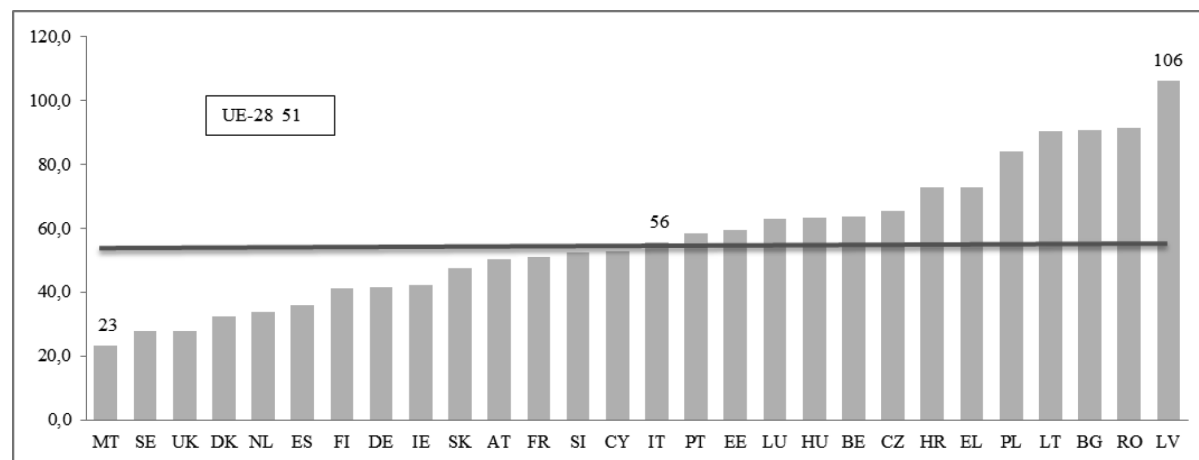
\*Dati provvisori.

**Fonte dei dati:** European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2015.

**Grafico 1** - Morti (variazioni percentuali) per incidente stradale nei Paesi dell'Unione Europea - Anni 2013-2014

**Legenda:** AT Austria - BE Belgio - BG Bulgaria - CY Cipro - CZ Repubblica Ceca - DE Germania - DK Danimarca - EE Estonia - EL Grecia - ES Spagna - FI Finlandia - FR Francia - HR Croazia - HU Ungheria - IE Irlanda - IT Italia - LT Lituania - LU Lussemburgo - LV Lettonia - MT Malta - NL Olanda - PL Polonia - PT Portogallo - RO Romania - SE Svezia - SI Slovenia - SK Repubblica Slovacca - UK Regno Unito.

**Fonte dei dati:** European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2015.

**Grafico 2** - Tasso (per 1.000.000) di mortalità per incidente stradale nei Paesi dell'Unione Europea - Anno 2014\*

\*Il tasso di mortalità (per 1.000.000) per l'Italia, anno 2014, differisce dal valore riportato nel Report pubblicato dall'European Transport Safety Council, poiché ricalcolato utilizzando il numero di decessi in incidente stradale definitivo, diffuso dall'Istat, e la popolazione 2014 e 2015 di fonte Bilancio demografico nazionale.

**Legenda:** AT Austria - BE Belgio - BG Bulgaria - CY Cipro - CZ Repubblica Ceca - DE Germania - DK Danimarca - EE Estonia - EL Grecia - ES Spagna - FI Finlandia - FR Francia - HR Croazia - HU Ungheria - IE Irlanda - IT Italia - LT Lituania - LU Lussemburgo - LV Lettonia - MT Malta - NL Olanda - PL Polonia - PT Portogallo - RO Romania - SE Svezia - SI Slovenia - SK Repubblica Slovacca - UK Regno Unito.

**Fonte dei dati:** European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2015.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Lo studio della frequenza e distribuzione degli incidenti stradali e della mortalità ad essi associata rappresenta una priorità a livello regionale e nazionale. La prevenzione degli incidenti stradali, insieme a quelli domestici e lavorativi, rappresenta uno degli obiettivi di salute prioritari del Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018, approvato con l'Accordo sancito in Conferenza Stato-Regioni il 13 novembre 2014, e del Patto per la salute per gli anni 2014-2016. In tal senso, gli interventi finalizzati alla prevenzione degli

incidenti stradali e della conseguente riduzione della gravità dei loro esiti hanno particolare valore anche nella programmazione di strategie comunicative atte a modificare comportamenti scorretti. La sorveglianza della morbosità e della mortalità dovrebbe essere unita ai controlli sull'uso di adeguati dispositivi, come cinture di sicurezza, casco e seggiolini per la ritenuta dei bambini, e al monitoraggio dei fattori di rischio, quali consumo di alcol, uso di droghe e stili scorretti di guida. Di estrema rilevanza è anche la valutazione dell'impatto sui servizi sanitari, come ad esempio l'acces-

so al Pronto Soccorso, l'entità dei ricoveri ospedalieri e l'utilizzo di 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 i rischi 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.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Istat - Incidenti stradali - Anno 2014 . Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/172481](http://www.istat.it/it/archivio/172481).  
(2) Istat - Incidenti stradali - Anno 2013. Disponibile sul

sito: [www.istat.it/it/archivio/137546](http://www.istat.it/it/archivio/137546).

(3) Istat - Incidenti stradali - Anno 2012. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/102885](http://www.istat.it/it/archivio/102885).

(4) 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.

(5) ETSC (European Transport Safety Council). Annual PIN Report. Anno 2015.

(6) European Transport Safety Council, Annual PIN report. Year 2014. Disponibile sul sito: <http://etsc.eu/8th-annual-road-safety-performance-index-pin-report/>.

(7) European Commission Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020. COM(2010) 389 final. Brussels, 20.7.2010. Disponibile sul sito: [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/pdf/com\\_20072010\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/com_20072010_en.pdf).



## Infortunati e mortalità sul lavoro

**Significato.** Gli indicatori presentati esprimono una misura della rischiosità legata allo svolgimento dell'attività lavorativa. Essi sono, infatti, il risultato di un rapporto tra i casi di infortunio denunciati all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) e gli esposti al rischio, ossia i lavora-

tori (medesima fonte INAIL).

Nello specifico sono stati calcolati due tassi riferiti, rispettivamente, al complesso dei casi denunciati ed ai soli casi mortali nel settore dell'Industria e dei Servizi, per i quali sono noti i denominatori.

### Tasso di infortuni sul lavoro nel settore dell'Industria e dei Servizi

$$\text{Tasso di infortuni sul lavoro} = \frac{\text{Infortuni sul lavoro}}{\text{Popolazione lavorativa (addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

### Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro nel settore dell'Industria e dei Servizi

$$\text{Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro} = \frac{\text{Morti per infortuni sul lavoro}}{\text{Popolazione lavorativa (addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** I dati per elaborare i tassi sono estratti dalla Banca Dati Statistica dell'INAIL e si riferiscono al periodo 2010-2014. La scelta di presentare un arco temporale più ampio deriva dal fatto che sono stati rivisti alcuni criteri di estrazione dei dati, tra i quali quelli relativi ai casi mortali. In precedenza si consideravano denunce mortali tutti i decessi che avvenivano entro 180 giorni dalla data dell'evento infortunistico, con l'esclusione di tutti i casi per i quali era accertata la causa non professionale e non tutelata. Tali filtri, con l'ultima estrazione e conseguente aggiornamento della banca dati, sono stati eliminati.

Per infortuni denunciati mortali, con la revisione dei criteri, si intendono tutti i casi per i quali la morte avviene in conseguenza dell'evento infortunistico, anche se in una data successiva a quella dell'evento (senza, dunque, limiti temporali) e tutti i casi mortali che hanno una definizione amministrativa "negativa" (per esempio, persona non tutelata e difetto in occasione di lavoro).

Le serie storiche risultano, quindi, diverse rispetto alle precedenti pubblicazioni e, sostanzialmente, più elevate in termini numerici. Per consentire un confronto temporale più ampio si è scelto di presentare un quinquennio.

Si precisa che, per gli eventi denunciati nel complesso, si tratta sempre dei casi avvenuti in occasione di lavoro, per causa violenta ed esterna, che hanno determinato una inabilità permanente assoluta o parziale al lavoro o la morte o una inabilità temporanea di durata >3 giorni.

Nelle denunce di infortunio sul lavoro sono compresi anche i casi "in itinere", ossia avvenuti nel tragitto casa-lavoro-casa o luogo di ristoro o nel raggiungimento di un'altra sede di lavoro.

Per quanto riguarda i lavoratori, ossia gli "addetti-anno", occorre precisare che: per i dipendenti si tratta di unità di lavoro annue stimate sulla base delle masse salariali dichiarate dai datori di lavoro, rapportate alle retribuzioni medie giornaliere dei soli lavoratori indennizzati per infortunio, moltiplicate per 300; per i lavoratori autonomi (titolari, familiari e soci) si contano le teste assicurate. Tali informazioni sono note solo per le aziende dell'Industria e Servizi, pertanto, i tassi sono stati elaborati considerando solo questo ramo di attività ed escludendo l'Agricoltura e i dipendenti dello Stato. Si precisa, inoltre, che per gli addetti-anno sono stati rivisti i criteri di arrotondamento, più puntuali rispetto ai precedenti aggiornamenti; ne consegue che anche le statistiche relative agli addetti sono lievemente disallineate rispetto alle pubblicazioni degli anni scorsi.

Al momento della stesura del testo i dati relativi al 2014 non sono disponibili, per cui per il calcolo del tasso si utilizzerà il dato dell'anno precedente, ossia il 2013.

### Descrizione dei risultati

Gli infortuni sul lavoro denunciati nell'Industria e Servizi registrano, nel corso del quinquennio preso in esame, un calo significativo di quasi il 24%. La riduzione è dovuta alla combinazione di due fattori: da un lato la diminuzione dell'occupazione e dall'altro le politiche di prevenzione messe in atto nel corso degli anni. La crisi economica ha determinato una contrazione degli occupati soprattutto nei settori industriali, notoriamente più rischiosi, mentre parallelamente il sistema produttivo si è indirizzato verso attività più orientate ai servizi, che sono a più basso rischio infortunistico.

La tendenza al ribasso dei valori assoluti viene riconfermata anche nel momento in cui si esaminano i tassi

elaborati a livello regionale.

Analizzando i tassi di incidenza degli infortuni sul lavoro (Tabella 1) emerge che, in generale, è il Nord a presentare i valori più elevati; in particolare, per il 2014, la PA di Bolzano con 6.792,5 infortuni sul lavoro (per 100.000 addetti), l'Emilia-Romagna con un tasso pari a 4.849,5 (per 100.000), la Liguria (4.646,1 per 100.000) ed il Veneto (4.091,9 per 100.000). Livelli decisamente più bassi, invece, si osservano in quasi tutte le regioni del Mezzogiorno. Da osservare i tassi di incidenza della Lombardia, pari a 2.743,2 infortuni (per 100.000), a indicazione di un livello di rischiosità più contenuto che in altri territori.

Fuorviante sarebbe una analisi per soli valori assoluti perché collocerebbe la regione al primo posto per numero di infortuni denunciati sul lavoro, senza tener conto anche degli occupati nella regione stessa. Valori minimi si registrano per il Lazio (1.776,5 infortuni per 100.000) e per la Campania (1.954,9 per 100.000).

Per quanto riguarda i casi mortali occorre precisare che, trattandosi di piccoli numeri, scostamenti anche di poche unità tra i vari anni possono comportare variazioni anche significative dei tassi. Premesso ciò, si rileva che le regioni del Sud ed Isole presentano valori in

generale più elevati. Se si considera il dato relativo al 2014, ultimo anno disponibile, la Basilicata registra 20,54 decessi (per 100.000), seguono il Molise (15,52 decessi per 100.000) e la Puglia (11,54 decessi per 100.000) (Tabella 2). Occorre precisare che il dato della Basilicata risente del più elevato numero di infortuni registrato nell'ultimo anno: 19 rispetto ai 7 del 2013 e ai 14 del 2012 (dati non presenti in tabella). Se si calcolasse, comunque, un tasso sull'intero quinquennio, per eliminare l'effetto distorto legato alla situazione dell'ultimo anno, la Basilicata si collocerebbe al secondo posto della graduatoria.

In generale, i primi posti sono occupati dalle regioni del Mezzogiorno, la prima regione del Nord si incontra all'incirca a metà della graduatoria, rappresentata dal Friuli Venezia Giulia con un tasso pari a 6,30 (per 100.000).

Valori molto più contenuti in Lombardia (3,78 per 100.000) e nel Lazio (4,17 per 100.000), ai primi posti, invece, per valori assoluti dei decessi.

Il confronto tra tassi riferiti al complesso degli infortuni e ai soli decessi per regione segnalano una probabile situazione di sottodenuncia degli infortuni lievi per le regioni del Mezzogiorno.

**Tabella 1** - Tasso (per 100.000) di infortuni sul lavoro per regione - Anni 2010-2014

Regioni	2010	2011	2012	2013	2014
Piemonte	4.037,5	3.754,2	3.477,3	3.182,9	2.958,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	4.734,6	4.951,1	4.305,9	3.707,5	3.492,1
Lombardia	3.526,0	3.324,5	3.088,0	2.847,3	2.743,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>8.165,6</i>	<i>7.761,7</i>	<i>7.211,9</i>	<i>6.953,3</i>	<i>6.792,5</i>
<i>Trento</i>	<i>5.621,4</i>	<i>5.279,5</i>	<i>4.661,7</i>	<i>4.083,8</i>	<i>3.942,7</i>
Veneto	5.367,1	4.985,5	4.510,5	4.218,7	4.091,9
Friuli Venezia Giulia	5.527,0	5.048,8	4.555,3	4.313,1	3.877,9
Liguria	6.280,9	5.638,6	5.152,1	4.822,9	4.646,1
Emilia-Romagna	6.662,1	6.305,5	5.955,3	5.191,3	4.849,5
Toscana	5.177,4	4.964,0	4.528,5	4.265,7	4.074,2
Umbria	5.463,2	5.014,9	4.373,5	4.169,9	3.892,1
Marche	5.237,9	4.780,1	4.286,8	3.809,8	3.692,1
Lazio	2.315,0	2.168,6	1.998,6	1.869,6	1.776,5
Abruzzo	5.428,9	5.039,9	4.592,2	4.192,7	3.968,3
Molise	3.914,8	3.501,2	3.469,2	3.121,1	2.816,5
Campania	2.476,7	2.232,0	2.110,3	2.018,9	1.954,9
Puglia	4.846,0	4.443,8	3.933,5	3.795,3	3.707,7
Basilicata	4.037,6	3.644,0	3.351,6	3.180,4	3.008,5
Calabria	4.197,1	3.853,4	3.525,4	3.308,8	3.035,7
Sicilia	3.855,4	3.628,0	3.424,7	3.216,5	3.058,4
Sardegna	3.977,1	3.836,6	3.317,5	3.246,6	3.107,2
<b>Italia</b>	<b>4.292,8</b>	<b>4.027,2</b>	<b>3.707,5</b>	<b>3.433,2</b>	<b>3.277,0</b>

**Fonte dei dati:** Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL. Anno 2015.

## INCIDENTI

119

## Tasso (per 100.000) di infortuni sul lavoro per regione. Anno 2014

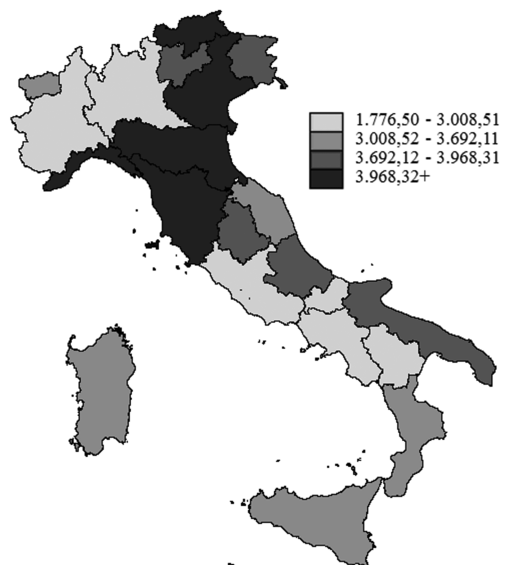


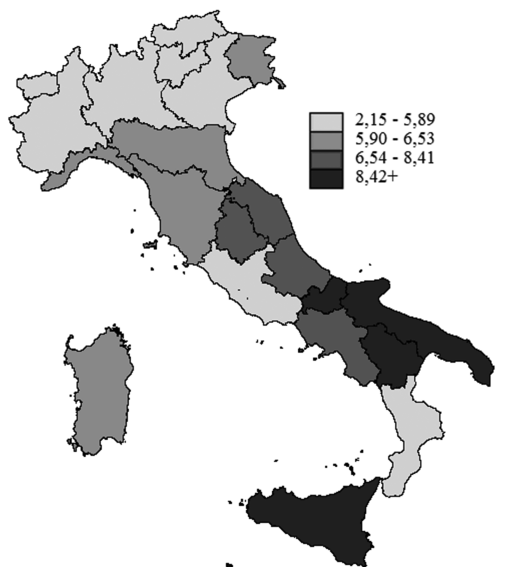
Tabella 2 - Tasso (per 100.000) di mortalità per infortuni sul lavoro per regione - Anni 2010-2014

Regioni	2010	2011	2012	2013	2014
Piemonte	7,97	6,98	6,38	5,80	5,88
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	-	9,44	6,91	4,31	2,15
Lombardia	5,11	4,42	5,08	4,96	3,78
Bolzano-Bozen	7,51	6,28	3,11	1,02	5,11
Trento	6,08	6,05	4,92	5,47	3,65
Veneto	8,36	7,53	7,65	7,11	5,09
Friuli Venezia Giulia	5,84	6,91	6,95	6,58	6,30
Liguria	6,86	5,94	9,33	8,42	5,94
Emilia-Romagna	8,43	8,13	9,52	6,06	5,92
Toscana	7,35	8,52	7,80	6,66	6,27
Umbria	9,95	11,10	9,50	10,15	7,39
Marche	7,88	11,13	6,57	4,70	7,67
Lazio	6,52	5,51	5,02	4,46	4,17
Abruzzo	11,24	10,84	10,87	7,70	8,40
Molise	10,41	16,17	7,57	17,46	15,52
Campania	11,37	9,43	9,44	9,16	8,11
Puglia	14,71	12,62	11,64	10,52	11,54
Basilicata	14,40	8,67	14,38	7,57	20,54
Calabria	14,86	10,26	15,45	12,43	4,72
Sicilia	10,61	10,66	8,32	9,65	9,95
Sardegna	9,06	7,53	6,61	4,24	6,52
<b>Italia</b>	<b>7,86</b>	<b>7,28</b>	<b>7,20</b>	<b>6,34</b>	<b>5,83</b>

- = non disponibile.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL. Anno 2015.

**Tasso (per 100.000) di mortalità per infortuni sul lavoro per regione. Anno 2014**



**Raccomandazioni di Osservasalute**

L'analisi dei tassi di infortunio a livello regionale può offrire interessanti spunti di riflessione, dai quali partire per poter analizzare la rischiosità nell'ambito di un territorio e decidere politiche adeguate per contrastare non solo il verificarsi degli infortuni sul lavoro, ma anche la loro eventuale sotto denuncia, fenomeno radicato in alcuni ambiti territoriali.

Successivamente, l'analisi potrebbe essere sviluppata rispetto a una serie di variabili che individuano le principali modalità di accadimento dell'evento lesivo, le conseguenze dell'infortunio e le caratteristiche anagrafiche

dell'infortunato. Gli stessi tassi di incidenza calcolati considerando solo l'ambito lavorativo, depurato dagli infortuni *in itinere*, o i soli casi indennizzati dall'INAIL, potrebbero fornire ulteriori informazioni.

Opportuna sarebbe un'analisi che metta in evidenza gli aspetti socio-economici legati al mondo del lavoro (ricorso alla cassa integrazione, andamento della produzione economica, tassi di occupazione e disoccupazione etc.) che possono spiegare e corredare l'andamento degli infortuni e scorporare, in maniera più precisa, la parte di riduzione del fenomeno legata alle politiche prevenzionali da quelle inerenti il mondo del lavoro.

## Incidenti domestici

**Significato.** Per incidenti domestici si intendono quegli eventi che si verificano in una 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 che 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 di incidenti domestici

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

### Numero di 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 e i dati relativi alla mortalità, pur in costante miglioramento qualitativo, sono sottostimati. Per i dati sulle Schede di Dimissione Ospedaliera, 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.

Un'altra fonte da indagini campionaria è il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni negli Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA) dell'ISS. Il SINIACA è stato recentemente integrato nel sistema europeo di sorveglianza ospedaliera degli incidenti denominato *European Injury Data Base* (EU-IDB), oltre che con i sistemi attivi a livello territoriale (Progetto multiregionale SINIACA-IDB), estendendo così la sua rete di sorveglianza, che attualmente copre 11 regioni (1).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Sulla base dei dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) da Indagine Multiscopo, si possono stimare circa 3 milioni di incidenti domestici non mortali per l'anno 2013, con 2 milioni e 500 mila persone coinvolte (2). I morti stimabili sui dati Istat sono, nel 2006, pari a 4.859. Esistono, poi, altri 588 casi per i quali il luogo

dell'incidente non è indicato e 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-IDB possono essere utilizzate come *proxy* della gravità dell'incidente, ovvero del numero di infortuni che determinano il ricorso alle strutture di PS e il ricovero. Secondo questa fonte, nel 2012 almeno 1 milione e 800 mila persone sono giunte al PS a causa di un incidente domestico e, di queste, 135 mila sono state ricoverate.

Tale dato è compatibile con quello rilevato nel 1999 dalla Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", in occasione di un modulo di approfondimento al riguardo (un terzo degli incidenti domestici risultava aver dato luogo al ricorso al PS).

### Descrizione dei risultati

Nel 2014, gli incidenti in ambiente domestico hanno coinvolto, nei 3 mesi precedenti l'intervista, 688 mila persone, pari all'11,3 per 1.000 della popolazione (Tabella 1).

Su questa base si può stimare che, nell'arco di 12 mesi, il fenomeno abbia coinvolto 2 milioni e 700 mila persone circa, cioè 45 individui ogni 1.000.

Nel 2014, il numero complessivo di incidenti dome-

stici rilevati nel trimestre di indagine è pari a 766 mila (Tabella 2).

Quasi il 70% di tutti gli incidenti accaduti riguarda le donne, con un quoziente di infortuni pari al 15,4 per 1.000, mentre fra gli uomini è del 7,1 per 1.000. Se fino ai 18 anni gli incidenti prevalgono tra gli uomini, nelle età successive sono le donne ad essere più coinvolte, 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, ustione etc.). Le casalinghe sono un gruppo di popolazione particolarmente esposto: tre incidenti su dieci, infatti, occorsi alle donne di 15 anni ed oltre, le riguardano.

A rischio, oltre alle donne, anche gli anziani (>74 anni, oltre 27 persone ogni 1.000 hanno subito un

incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista) ed anche tra i bambini più piccoli (<6 anni) il fenomeno ha un certo rilievo: il 9,4 per 1.000 ha subito un incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista. I più colpiti, quindi, sono donne, anziani e bambini, cioè coloro che trascorrono più tempo in casa. Il rischio di incidente, infatti, è ovviamente associato al tempo trascorso all'interno delle mura domestiche (dati non presenti in tabella).

Quanto alle differenze territoriali, queste esistono, ma non sono molto accentuate. Nel 2014, nel Nord-Ovest sono state vittime di incidenti domestici 9,5 persone per 1.000, che salgono a 15,4 per 1.000 nel Nord-Est, mentre sono 9,1 per 1.000 nel Centro, 12,2 per 1.000 nel Sud e 10,8 per 1.000 nelle Isole (dati non presenti in tabella).

**Tabella 1** - Persone (valori assoluti in migliaia) che hanno subito incidenti in ambiente domestico nei 3 mesi precedenti l'intervista e tasso (per 1.000) di incidenti domestici per regione - Anno 2014

Regioni	Persone che hanno subito incidenti in ambiente domestico	Tassi
Piemonte	46	10,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	10,1
Lombardia	88	8,8
Bolzano-Bozen	5	10,4
Trento	5	10,2
Veneto	81	16,4
Friuli Venezia Giulia	23	18,7
Liguria	19	11,7
Emilia-Romagna	66	14,7
Toscana	56	14,9
Umbria	15	16,9
Marche	18	11,5
Lazio	20	3,5
Abruzzo	19	14,5
Molise	3	8,1
Campania	70	12,1
Puglia	47	11,5
Basilicata	5	8,3
Calabria	28	14,1
Sicilia	51	10,1
Sardegna	21	12,8
<b>Italia</b>	<b>688</b>	<b>11,3</b>

**Fonte dei dati:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

## INCIDENTI

123

**Tabella 2** - Incidenti (valori assoluti in migliaia) in ambiente domestico e incidenti (valori assoluti) per persona coinvolta accaduti nei 3 mesi precedenti l'intervista per regione - Anno 2014

Regioni	Incidenti in ambiente domestico	Incidenti per persona coinvolta
Piemonte	53	1,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	1,1
Lombardia	98	1,1
Bolzano-Bozen	11	1,0
Trento	5	1,0
Veneto	5	1,0
Friuli Venezia Giulia	84	1,0
Liguria	28	1,2
Emilia-Romagna	19	1,0
Toscana	76	1,2
Umbria	67	1,2
Marche	15	1,0
Lazio	28	1,6
Abruzzo	23	1,1
Molise	21	1,1
Campania	3	1,1
Puglia	88	1,3
Basilicata	50	1,1
Calabria	5	1,1
Sicilia	34	1,2
Sardegna	52	1,0
<b>Italia</b>	<b>766</b>	<b>1,2</b>

**Fonte dei dati:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

**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, che solo oltre 1 milione e 700 mila sono gli 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, G. Fondi, M. Giustini, E. Longo, G. Balducci e gruppo di lavoro IDB. "Il Sistema SINIACA-IDB per la sorveglianza degli incidenti domestici (2014), Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità, Volume 27 numero 2 Roma.
- (2) Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2013.
- (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/).

## Feriti gravi negli incidenti stradali: un primo tentativo di stima

Dott.ssa Silvia Bruzzone, Dott.ssa Giordana Baldassarre, Prof.ssa Flavia Carle, Ing. Pietro Granella

### Contesto

La valutazione della *performance* delle misure attuate per la sicurezza stradale è sempre stata legata alla riduzione del numero delle vittime della strada. Nel 2001, l'Unione Europea (UE), con il Libro Bianco sulla sicurezza stradale, aveva fissato il *target* della riduzione del 50% delle vittime tra i Paesi UE nella decade 2001-2010. Conclusasi la prima decade, nel 2010 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato un nuovo decennio di iniziative per la sicurezza stradale, a livello mondiale, da realizzarsi tra il 2011-2020. L'obiettivo è di ridurre ulteriormente il numero di vittime, ma anche di abbattere il numero dei feriti con lesioni gravi e invalidanti a seguito di incidenti stradali.

La Commissione Europea (1), in occasione dell'inaugurazione della nuova decade di iniziative per la sicurezza stradale, ha delineato a sua volta, per il 2011-2020, Linee Guida basate su sette principali obiettivi strategici, tra cui il primo è proprio quello di ridurre i feriti gravi in incidente stradale. Una strategia di azione per la riduzione dei feriti gravi sulle strade è stata successivamente identificata come iniziativa prioritaria contemplata nel Libro Bianco sulla sicurezza stradale della Commissione Europea, pubblicato nel 2011 (2, 3).

A seguito dei programmi per la sicurezza stradale e dei nuovi traguardi da raggiungere imposti dalle Nazioni Unite e dalla Commissione Europea, si è reso urgente un intervento da parte di un *pool* di esperti dell'UE per la determinazione di nuovi standard e per la formulazione di una definizione univoca e internazionalmente riconosciuta di "lesione grave". L'*High Level Group on Road Safety* europeo, con il coinvolgimento degli esperti del gruppo *Community Road Accident Database*, ha definito, in seno alla Commissione Europea, delle Linee Guida per la classificazione della gravità delle lesioni a seguito di incidente stradale, dirette ai 28 Paesi dell'UE.

### Materiali e metodi

Per la definizione di "ferito grave" e per la classificazione dei livelli di gravità delle lesioni, è stato proposto dalla Commissione Europea e dall'*High Level Group on Road Safety* (4) l'utilizzo della classificazione *Abbreviated Injury Scale* (AIS) e, in particolare, della sua variante *Maximum Abbreviated Injury Scale* (MAIS). L'AIS è una scala di misurazione basata sull'utilizzo di codici dell'*International Classification of Diseases ICD-9-CM* (5) o *ICD-10-CM* (6) e su un sistema di punteggio da attribuire alla gravità globale della lesione, stabilita tenendo in considerazione l'importanza relativa delle lesioni riportate per regione del corpo colpita. Il livello di gravità viene misurato mediante una scala ordinale a 6 punti (1=minimo; 6=massimo). L'ICD-9-CM, derivata dalla ICD-9, è il sistema tuttora utilizzato per la codifica delle diagnosi e dei traumatismi.

Per produrre statistiche comparabili tra i vari Paesi UE ed in linea con una definizione standard di "lesione grave" a seguito di incidente stradale, la Commissione Europea ha raccomandato ai Paesi membri l'adozione di tre possibili strategie. In particolare: associare le informazioni sulle persone morte o ferite in incidenti stradali provenienti sia da registri di fonte sanitaria e sia da rilevazione effettuata da un'autorità di Polizia; prevedere l'utilizzo esclusivo di registri di fonte sanitaria; optare per l'uso dei dati provenienti da rilevazione effettuata da un'autorità di Polizia applicando adeguati coefficienti correttivi.

L'Italia ha proposto, nell'ambito dell'*High Level Group on Road Safety*, una strategia messa a punto di comune accordo tra Ministero della Salute, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed Istituto Nazionale di Statistica (Istat), basata sull'utilizzo di fonti sanitarie. La prima fase consiste nella definizione del numero assoluto di feriti gravi in incidenti stradali a partire dalle informazioni presenti sulle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), di titolarità del Ministero della Salute.

La classificazione dei feriti gravi viene effettuata tramite l'utilizzo di regole di riclassificazione dei codici ICD-9-CM in codici AIS, messi a disposizione dalla Commissione Europea.

In particolare, nell'aprile 2015, la Commissione Europea ha fornito ai Paesi membri UE-28 delle tavole di conversione standard dei codici ICD-9-CM o ICD-10-CM in codici AIS in forma abbreviata, da applicare ai dati provenienti dalle dimissioni ospedaliere nazionali. Le tabelle di transcodifica sono state predisposte dall'*Association for the Advancement of Automotive Medicine*, associazione con la quale la Commissione Europea ha stipulato uno specifico contratto e che detiene il *copyright* della classificazione AIS. La classificazione AIS abbreviata fornita prevede l'attribuzione del codice 1 per i casi in cui viene accertata gravità della lesione (punteggio AIS  $\geq 3$ ), del codice 0 per i feriti non gravi (punteggio AIS  $< 3$ ) e del codice 9 per i casi per i quali non è possibile definire la gravità.



Per quanto concerne i dati provenienti dall'archivio delle SDO ed i criteri di selezione applicati, si evidenzia che:

- i casi riconducibili a lesioni in incidente stradale sono stati isolati utilizzando le informazioni congiunte tra il codice ICD-9-CM riferito alle lesioni, assegnato per le diagnosi principali e/o secondarie, l'informazione sulla modalità della causa accidentale ed il codice della causa esterna (ICD-9-CM E), attribuito solo nel caso di ammissione ospedaliera a seguito di traumatismo o avvelenamento;
- per ciascun anno elaborato è stato considerato solo il primo ricovero di ciascun soggetto e solo i record con codice anonimo di tracciamento valido;
- la selezione dei casi è stata effettuata includendo la diagnosi principale e le diagnosi secondarie;
- gli individui deceduti entro 30 giorni dal ricovero sono stati esclusi dalla selezione (secondo la definizione internazionale si considera "morto in incidente stradale" un individuo deceduto sul colpo o entro il 30° giorno a partire da quello in cui si è verificato l'incidente);
- la data di morte è stata ottenuta utilizzando la *linkage* con l'anagrafe fiscale dell'Agenzia delle Entrate, per poter individuare anche i pazienti deceduti dopo la dimissione dall'ospedale o il trasferimento ad altro istituto per acuti.

Come citato, per l'individuazione dei casi di ricovero ospedaliero a seguito di incidente stradale, è fondamentale avere a disposizione l'informazione specifica sulla causa esterna di morte, introdotta tra le variabili rilevate sulla SDO a partire dall'anno 2010. Tale inclusione è stata prevista per colmare alcune lacune informative e limiti della SDO, evidenti nel caso di studi sull'incidentalità domestica, stradale e sul lavoro. L'introduzione di questa nuova informazione è, sicuramente, molto utile per poter svolgere analisi epidemiologiche a supporto della prevenzione per gli incidenti e per gli infortuni. La qualità della compilazione di questa informazione e la copertura sono gradualmente migliorate nel tempo, ma presentano ancora alcune lacune e differenze registrate a livello territoriale.

Alla luce di queste considerazioni occorre precisare, quindi, che l'insieme dei feriti gravi, preso in considerazione mediante l'analisi delle SDO, potrebbe essere parziale, poiché legato alla qualità e all'accuratezza nella compilazione delle schede.

### Risultati

Nel 2014, i feriti gravi a seguito di un incidente stradale sono stati circa 15.000, in aumento del 16% rispetto agli anni precedenti; erano, infatti, circa 13.000 nel 2012 e nel 2013. Valori elevati di feriti gravi si registrano, soprattutto, per Lazio, Lombardia, Emilia-Romagna, Puglia e Campania, regioni, tra le altre, con maggior ampiezza territoriale e peso demografico.

Il rapporto di gravità, ossia il rapporto tra il numero di feriti gravi in incidente stradale (provenienti da dati SDO) ed i morti in incidente stradale (provenienti da dati dell'indagine sugli incidenti stradali con lesione a persone, Istat) (8), misura il numero di feriti gravi per ogni decesso avvenuto per incidente stradale. Nel 2014, si registrano in Italia 4,4 feriti gravi per ogni decesso in incidente stradale, valore variabile, però, a livello regionale. In Liguria, PA di Trento, Sardegna e Lazio, infatti, si registra un numero più elevato di feriti gravi per ogni decesso (valori del rapporto di gravità compresi tra 6,1 e 11,2), mentre in Molise, Veneto, Valle d'Aosta e Basilicata si riscontra un numero di feriti gravi per decesso più basso rispetto al dato nazionale e compreso tra 1,5 e 2,7. I livelli del rapporto di gravità, a livello nazionale, sono pari a 3,5 nel 2012 e 3,8 nel 2013 (Tabella 1).

Per avere la dimensione del fenomeno rispetto alla popolazione media residente nazionale, sono stati calcolati i tassi di lesività grave, ossia una misura del numero di feriti gravi per 100.000 abitanti (Grafico 1).

Nel 2014, in Italia, si sono avuti 25 feriti gravi in incidente stradale ogni 100.000 abitanti. Valori elevati si riscontrano in Liguria, PA di Trento, Lazio e Sardegna, mentre valori bassi si hanno in Molise, Veneto, Umbria, Lombardia e Basilicata.

La lettura e l'interpretazione dei dati presentati, sebbene consenta di delineare un trend per il fenomeno, deve essere effettuata con estrema cautela. L'individuazione dei feriti gravi in incidenti stradali, infatti, è basata sulla qualità delle informazioni registrate sulle SDO. Inoltre, un ruolo fondamentale è ricoperto dalla valorizzazione della variabile "causa esterna", che consente di isolare con certezza i casi di ricoveri a seguito di lesioni in incidente stradale. La mancata compilazione per tale variabile, se associata anche all'omissione di informazione sulla modalità dell'incidente, conduce all'eventuale esclusione del soggetto infortunato dal campo di osservazione.

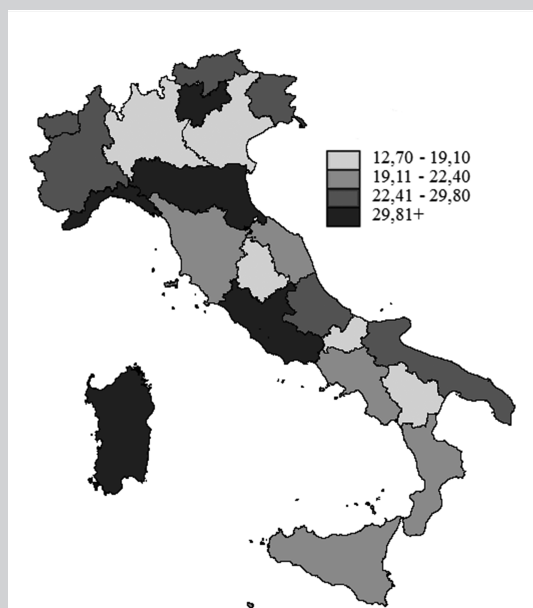
**Tabella 1** - Feriti (valori assoluti) gravi per incidente stradale e rapporto di gravità per regione - Anni 2012-2014

Regioni	2012		2013		2014	
	Feriti gravi	Rapporto di gravità*	Feriti gravi	Rapporto di gravità*	Feriti gravi	Rapporto di gravità*
Piemonte	881	3,1	869	3,4	1.000	3,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	16	1,5	19	2,7	34	2,6
Lombardia	1.965	3,6	1.813	4,3	1.870	4,2
Bolzano-Bozen	152	4,3	172	5,5	152	4,8
Trento	179	4,7	161	5,8	209	9,1
Veneto	793	2,1	693	2,3	730	2,3
Friuli Venezia Giulia	350	4,1	327	3,9	317	3,2
Liguria	245	2,8	324	3,8	651	11,2
Emilia-Romagna	1.554	4,1	1.372	4,0	1.329	4,1
Toscana	819	3,2	828	3,7	800	3,2
Umbria	293	5,9	209	3,4	148	3,1
Marche	336	3,4	319	3,7	328	3,3
Lazio	1.328	3,4	1.176	3,2	2.266	6,1
Abruzzo	394	4,3	396	5,7	384	5,0
Molise	52	2,7	70	2,7	40	1,5
Campania	966	4,0	1.246	4,6	1.206	5,2
Puglia	693	2,6	843	3,8	1.220	5,3
Basilicata	122	2,4	119	5,4	110	2,7
Calabria	382	3,1	402	4,1	442	4,4
Sicilia	1.064	4,6	942	3,7	1.081	5,1
Sardegna	528	5,6	599	4,9	626	6,5
<b>Italia</b>	<b>13.112</b>	<b>3,5</b>	<b>12.899</b>	<b>3,8</b>	<b>14.943</b>	<b>4,4</b>

\*Rapporto tra feriti gravi in incidente stradale (da dati SDO) e morti in incidente stradale (da indagini su incidenti stradali con lesione a persone, Istat).

**Fonte dei dati:** Ministero della Salute, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria-Ufficio VI - Schede di Dimissione Ospedaliera. Anno 2015; Istat - Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anno 2015.

#### Tasso (per 100.000) di lesività grave per regione. Anno 2014



#### Conclusioni

Per il raggiungimento, nel 2020, dell'obiettivo di riduzione del numero di feriti gravi da incidenti stradali, successivamente alla condivisione di una definizione internazionale comune, è necessario puntare al miglioramento della qualità del dato proveniente da banche dati sanitarie e, in una fase successiva, eventualmente ricorrere all'integrazione delle informazioni anche con altre fonti dati. Sarebbe auspicabile poter abbinare le informazioni individuali sugli infortunati, fornite dalle autorità di Polizia responsabili per i rilievi degli incidenti stra-

dali, e i dati provenienti dagli archivi delle dimissioni ospedaliere.

Stabilita con certezza l'entità del fenomeno, si potranno mettere in campo misure efficaci per la riduzione delle lesioni gravi in incidente stradale, programmando interventi mirati per gli aspetti più critici ed, in particolare, prevedere misure adeguate per l'intervento tempestivo di emergenza *post*-infortunio e prestare attenzione agli utenti deboli della strada (pedoni, ciclisti e centauro) e all'incidentalità su tessuto urbano.

Ciò che la Commissione Europea auspica è, a ogni modo, che la produzione e l'utilizzo di dati affidabili e comparabili a livello internazionale contribuisca a mettere in campo adeguate ed efficaci misure e azioni a livello nazionale e globale.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) European Commission Communication, Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020, COM (2010) 389 final.
- (2) European Commission Communication, White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system, COM (2011) 144 final.
- (3) European Parliament resolution of 27 September 2011: European road safety 2011-2020, 2010/2235 (INI).
- (4) European Commission, Commission staff working document On the implementation of objective 6 of the European Commission's policy orientations on road safety 2011-2020 - First milestone towards an injury strategy, Brussels, 19.3.2013, SWD (2013) 94 final. Disponibile sul sito: [http://ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/doc/swd%282013%2994.pdf](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/doc/swd%282013%2994.pdf).
- (5) Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche, Versione italiana della Icd-9-CM - "International Classification of Diseases 9th revision Clinical Modification" 2007 - Roma, 2008.
- (6) Organizzazione mondiale della sanità. Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati. Decima revisione. 3 volumi. Traduzione della prima edizione a cura del Ministero della Salute, Roma: Istituto poligrafico e zecca dello Stato, 2001.
- (7) Association for the Advancement of Automotive Medicine (AAAM). Disponibile sul sito: [www.aaam.org/index.html](http://www.aaam.org/index.html).
- (8) Istat ACI-Incidenti stradali in Italia. Anni 2012, 2013, 2014.