



L'incidentalità sulle strade della Lombardia nel 2017

I dossier del Centro di Monitoraggio della Sicurezza Stradale
di
Regione Lombardia

TER16008

Novembre 2018



L'incidentalità sulle strade della Lombardia nel 2017

Dossier statistico

Promosso da Giunta Regionale – Regione Lombardia
nell'ambito del Piano 2016 per incarico della Direzione Generale Sicurezza
(Codice PoliS-Lombardia: TER16008)

Gruppo di lavoro tecnico: Bruno Donno
Dirigente responsabile: Alberto Bernini

PoliS-Lombardia

Dirigente di riferimento: Paolo Pinna

Gruppo di ricerca:

Federica Ancona, PoliS-Lombardia; Giulia Mugellini e Stefano Montrasio

Pubblicazione non in vendita.
Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento
può essere pubblicata senza citarne la fonte.
Copyright® PoliS-Lombardia

PoliS-Lombardia
Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano
www.polis.lombardia.it

INDICE

1.	Introduzione	5
2.	La situazione dell'incidentalità stradale in Lombardia	7
3.	Un confronto con il territorio nazionale e le altre regioni italiane.....	9
4.	L'Obiettivo Europeo Sicurezza Stradale 2020.....	11
5.	Il costo sociale degli incidenti stradali	13
6.	La situazione delle province lombarde.....	15
7.	I luoghi dove avvengono gli incidenti stradali	17
8.	La natura e le circostanze degli incidenti stradali.....	21
9.	La dimensione temporale dell'incidentalità stradale	23
10.	Le persone coinvolte in incidenti stradali.....	25
11.	Incidentalità stradale per tipo di utente della strada.....	29
12.	Glossario	31

1.Introduzione

L'informazione statistica sull'incidentalità stradale viene raccolta dall'Istat mediante una rilevazione continua di tutti gli incidenti stradali che hanno causato lesioni alle persone sull'intero territorio nazionale. La rilevazione è il frutto di un'azione congiunta tra una molteplicità di Enti: Istat, ACI, Ministero dell'Interno, dei Trasporti, della Difesa, UPI, ANCI, Polizia stradale, Centri di Monitoraggio Regionale.

Scopo di questo dossier è quello di fornire un quadro degli incidenti stradali con lesioni alle persone avvenuti in Lombardia nel 2017, analizzando l'evoluzione temporale dell'incidentalità e la sua distribuzione sul territorio.

Il numero totale di incidenti stradali con lesioni alle persone avvenuti nel 2017 in Lombardia è di 32.552 (in media 89 al giorno). Questi incidenti hanno provocato la morte di 423 persone e il ferimento di altre 44.996.

Paragonando la situazione della Lombardia al territorio nazionale, l'indice di mortalità (morti ogni 100 incidenti) presenta lo stesso andamento in entrambi i territori. In particolare, dal 2001 ad oggi, la mortalità da incidente stradale si è ridotta del 35% in Lombardia e del 28% in Italia. Da sottolineare che la Lombardia presenta valori annui dell'indice di mortalità inferiori rispetto alla media nazionale lungo tutta la serie storica.

Rispetto al 2016, il numero di incidenti stradali risulta stabile con una leggera tendenza alla diminuzione in entrambi i territori, così come quello dei feriti. Il numero delle vittime è diminuito del 2,5% (meno 11 morti) in Lombardia, mentre in Italia è aumentato del 2,9% (più 95 vittime).

L'andamento dell'indice di lesività è costante nel tempo, con una tendenza alla diminuzione, sia a livello regionale, sia a livello nazionale. Nel 2017, in Lombardia si contano 138 feriti ogni 100 incidenti, contro i 141 dell'Italia.

Considerando il rapporto tra morti per incidente stradale e il numero di abitanti (tasso di mortalità), la Lombardia presenta un valore inferiore rispetto alla media nazionale e a quella dell'Unione Europea (UE28). Se in Lombardia nel 2017 si contano 42,1 morti per milione di abitanti, in Italia se ne registrano 55,8 e in Unione Europea 49,7.

La Lombardia mostra valori di mortalità da incidente stradale sensibilmente inferiori rispetto alle altre regioni italiane, collocandosi al penultimo posto per l'indice di mortalità (1,3 morti ogni 100 incidenti) e al terzultimo posto della graduatoria per tasso di mortalità (42,1 morti ogni milione di abitanti).

2.La situazione dell'incidentalità stradale in Lombardia

Nel 2017, in Lombardia, si sono registrati 32.552 incidenti stradali con lesioni alle persone, che hanno causato 423 morti e 44.996 feriti (Tab. 1). Ogni giorno, durante il 2017, si sono verificati in media 89 incidenti stradali con lesioni, sono morte 1,2 persone e 123 sono rimaste ferite. Rispetto al 2016, gli incidenti e i feriti risultano stabili, mentre le vittime diminuiscono del 2,5%.

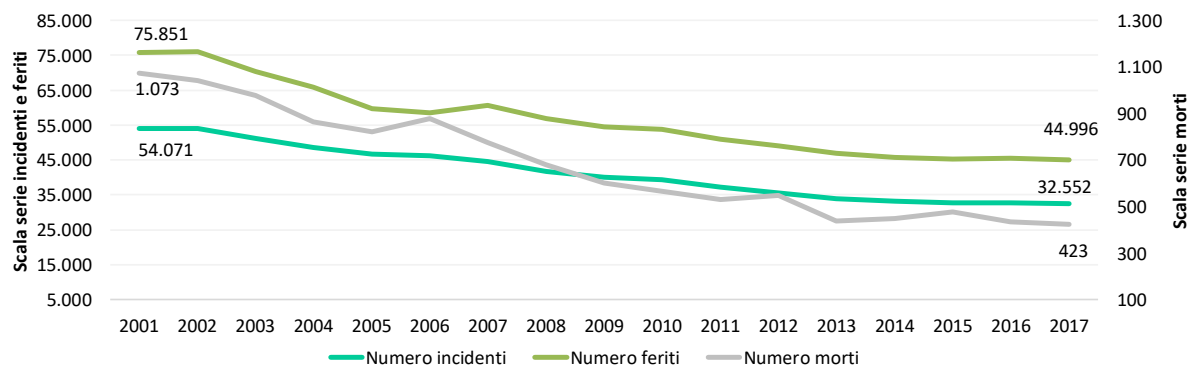
Tab. 1 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI. Regione Lombardia. Anni 2001-2017.
Valori assoluti, morti per milione di abitanti, per milione di veicoli e variazioni percentuali

Anni	Incidenti	Morti	Feriti	Morti per milione di abit.	Morti per milione di veicoli (parco)	Variazione % annua vittime	Variazione % vittime rispetto al '01	Variazione % vittime rispetto al '10
2001	54.071	1.073	75.851	118,8	-	-	-	-
2002	54.024	1.041	75.993	114,3	-	-3,0%	-3,0%	-
2003	51.101	977	70.274	105,7	-	-6,1%	-8,9%	-
2004	48.627	863	65.768	91,9	-	-11,7%	-19,6%	-
2005	46.654	821	59.636	86,6	-	-4,9%	-23,5%	-
2006	46.173	877	58.484	91,9	-	6,8%	-18,3%	-
2007	44.688	774	60.546	80,3	-	-11,7%	-27,9%	-
2008	41.827	680	56.953	69,8	-	-12,1%	-36,6%	-
2009	40.100	603	54.597	61,4	-	-11,3%	-43,8%	-
2010	39.322	565	53.806	57,0	74,4	-6,3%	-47,3%	-
2011	37.130	532	50.838	54,8	69,2	-5,8%	-50,4%	-6%
2012	35.612	549	49.080	56,1	71,4	3,2%	-48,8%	-3%
2013	33.997	438	46.962	43,9	57,1	-20,2%	-59,2%	-22%
2014	33.176	448	45.755	44,8	58,2	2,3%	-58,2%	-21%
2015	32.774	478	45.203	47,8	61,7	6,7%	-55,5%	-15%
2016	32.785	434	45.435	43,3	55,3	-9,2%	-59,6%	-23%
2017	32.552	423	44.996	42,1	53,1	-2,5%	-60,6%	-25%

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT e Pubblico Registro Automobilistico

Rispetto al 2010, gli incidenti del 2017 risultano in calo del 17%, e le vittime del 25%. L'andamento discendente della mortalità prosegue la sua corsa nel 2017 in termini molto più rilevanti rispetto agli ultimi due anni (Fig. 1). Il numero degli incidenti e dei feriti è diminuito del 41% dal 2001 ad oggi, e il numero delle vittime si è più che dimezzato (-60,6%). Anche il numero di morti per milione di abitanti (tasso di mortalità stradale) del 2017 risulta più che dimezzato rispetto al 2001 (42,2 contro 118,8). Inoltre, nel 2017 si contano 53,1 morti per milione di veicoli registrati nel Pubblico Registro Automobilistico. In calo del 28,7% rispetto al 2010, e del 3,9% rispetto al 2016.

Fig. 1 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI. Regione Lombardia. Anni 2001-2017.
Valori assoluti

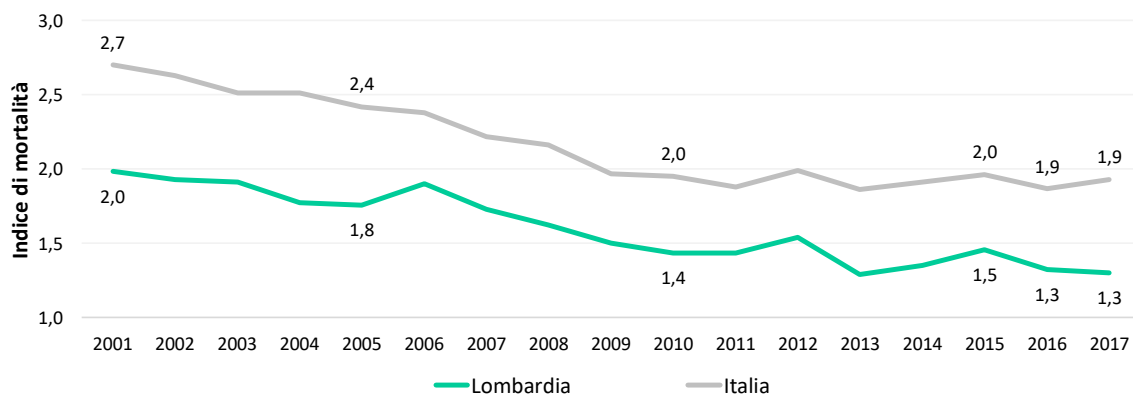


Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

3.Un confronto con il territorio nazionale e le altre regioni italiane

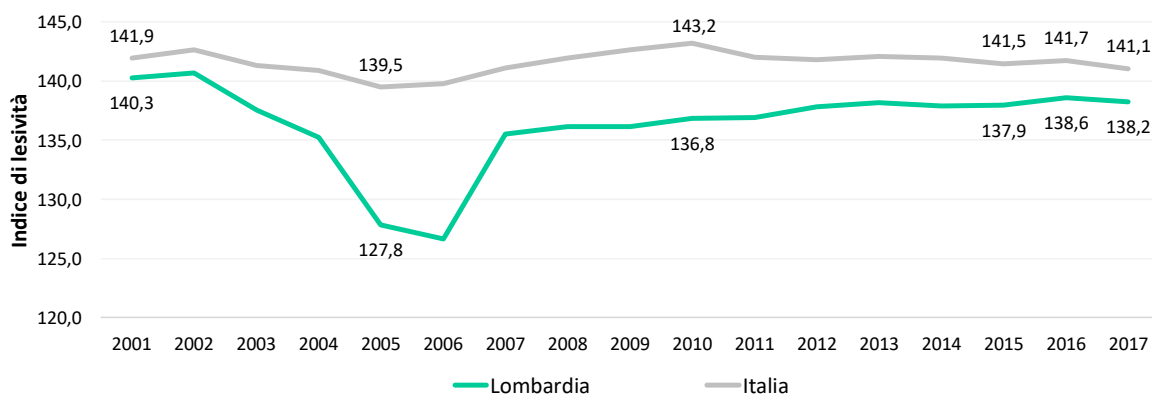
Nel 2017 si conferma la costante diminuzione dell'indice di mortalità (morti ogni 100 incidenti) rispetto al 2001, sia sul territorio nazionale, sia in Lombardia (Fig. 2). Il trend regionale rispecchia quello nazionale, presentando però valori inferiori rispetto alla media nazionale lungo tutta la serie storica. In particolare, in Lombardia nel 2017 ci sono stati 1,3 morti ogni 100 incidenti contro 1,9 morti ogni 100 incidenti a livello nazionale.

Fig. 2 – VITTIME DI INCIDENTI STRADALI. Confronto Lombardia e Italia. Anni 2001-2017. Morti ogni 100 incidenti (indice di mortalità)



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

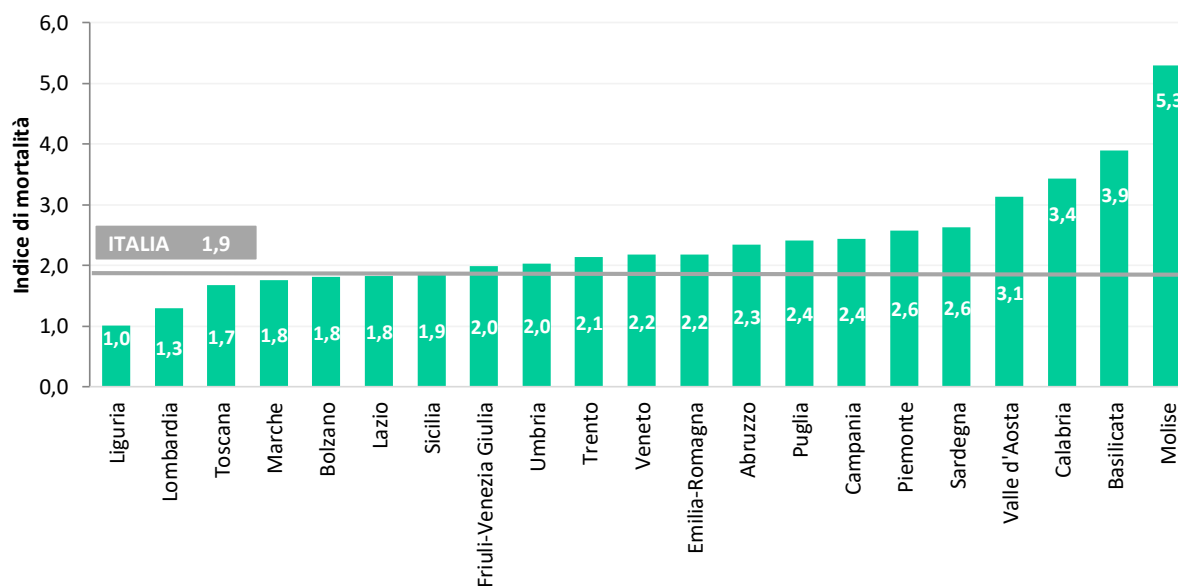
Fig. 3 – FERITI E INCIDENTI STRADALI. Confronto Lombardia e Italia. Anni 2001-2017. Feriti ogni 100 incidenti (indice di lesività)



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

L'indice di lesività (feriti ogni 100 incidenti) si presenta costante con tendenza alla diminuzione sia in Lombardia, sia in Italia (Fig. 3). Anche in questo caso l'andamento regionale rispecchia quello nazionale, a parte un picco discendente nel 2005 e 2006 che non si ritrova a livello nazionale. I valori regionali sono inferiori a quelli nazionali. Se in Lombardia nel 2017 si sono registrati 138,2 feriti ogni 100 incidenti, in Italia il numero di feriti è di 141,1 ogni 100 incidenti.

Fig. 4 – VITTIME DI INCIDENTI STRADALI. Confronto Lombardia e altre regioni italiane. Anno 2017. Numero di morti ogni 100 incidenti (indice di mortalità)



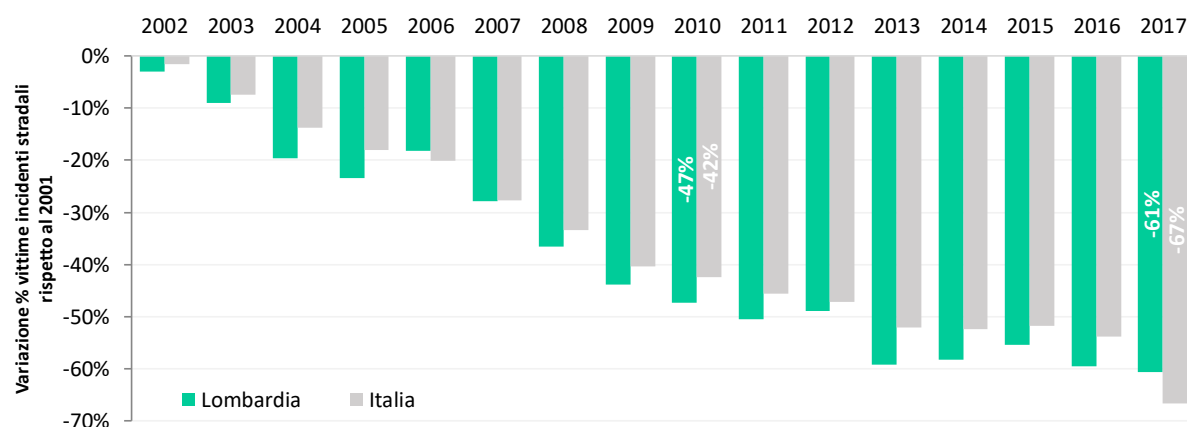
Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

Nel confronto con le altre regioni italiane, la Lombardia, pur contando in valore assoluto il maggior numero di incidenti, morti e feriti, presenta l'indice di mortalità più basso dopo la Liguria (Fig. 4). Inoltre, si colloca al terzultimo posto per tasso di mortalità (42,2 morti ogni milione di abitanti).

4.L'Obiettivo Europeo Sicurezza Stradale 2020

Il decennio 2001-2010 ha visto dimezzarsi il numero di morti sia in Italia sia in Lombardia, raggiungendo rispettivamente il valore di -42% e -47% nel 2010, e di -67% e -61% nel 2017 (Fig. 5). Il 2017 è l'unico anno in cui la Lombardia mostra una riduzione delle vittime da incidente stradale meno consistente di quanto rilevato a livello nazionale.

Fig. 5 – VITTIME DI INCIDENTI STRADALI. Confronto Lombardia e Italia. Variazione % 2001-2017. Valori assoluti

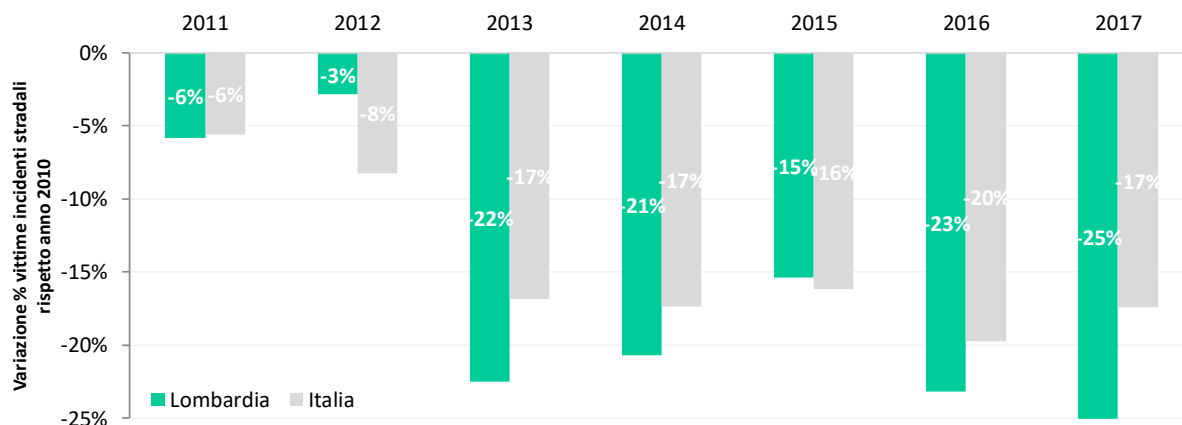


Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

L'obiettivo fissato dal programma Europeo di azione per la sicurezza stradale prevede un ulteriore dimezzamento del numero dei morti sulle strade nel periodo 2011-2020, e una riduzione dei feriti gravi. Con riferimento a tale obiettivo in Lombardia le vittime da incidente stradale diminuiscono del 25% tra il 2011 e il 2017 (Fig. 6). A livello nazionale, la riduzione della mortalità da incidente stradale presenta una diminuzione meno consistente.

Tuttavia, ad oggi, rispetto al valore teorico per l'anno 2017 stabilito dall'Obiettivo Europeo 2020, si ha un eccesso di 918 vittime da incidente stradale in Italia e di 76 in Lombardia.

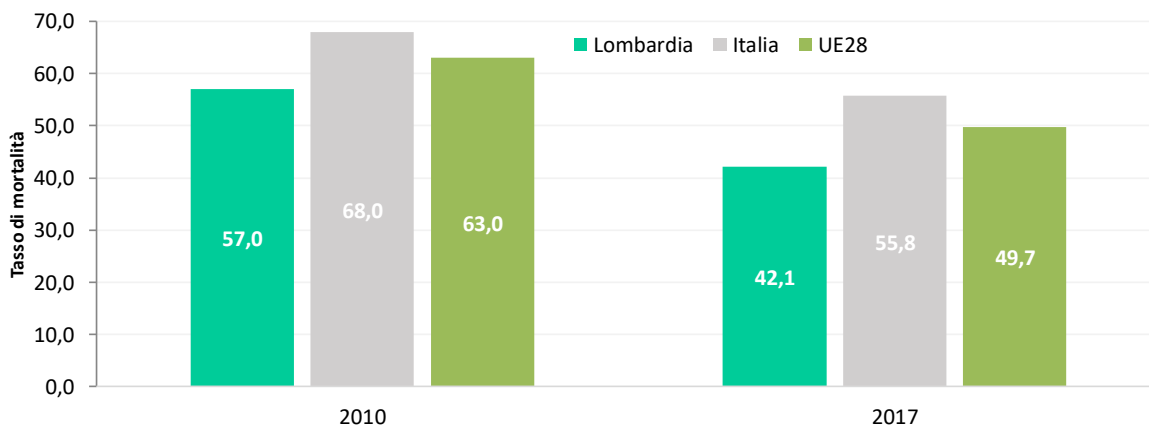
Fig. 6 –VITTIME DI INCIDENTI STRADALI. Confronto Lombardia e Italia. Variazione % 2010-2017. Valori assoluti



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Con riferimento al contesto europeo (UE28), i tassi di mortalità evidenziano una riduzione più consistente in Lombardia rispetto all’Europa (Fig. 7). Il territorio lombardi presenta, infatti, un calo di quasi 15 morti per milione di abitanti tra il 2010 e il 2017, mentre in Europa di 13.

Fig. 7 –VITTIME DI INCIDENTI STRADALI. Confronto Lombardia, Italia e UE28. Anni 2010-2017. Tassi per milione di abitanti.



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

5. Il costo sociale degli incidenti stradali

La stima dei costi sociali intende quantificare il danno economico subito dalla società, e conseguentemente dal cittadino, derivante dagli incidenti stradali. Non si tratta quindi di una spesa, ma della quantificazione economica degli oneri principali che a diverso titolo gravano sulla società per un incidente avvenuto ad un singolo. Per la stima dei costi si fa riferimento ai parametri forniti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) nello "Studio di valutazione dei Costi Sociali dell'incidentalità stradale" (2011). I costi unitari medi derivanti da questo studio vengono moltiplicati per il numero di incidenti stradali con lesioni alle persone, morti e feriti, rilevati da Istat.

In Lombardia, la stima del costo sociale dei sinistri stradali con lesioni a persone per il 2017 risulta di poco inferiore ai tre miliardi di euro (Tab. 2).

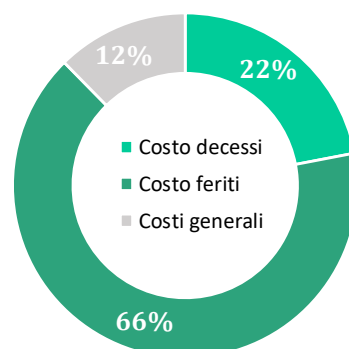
Tab. 2 – STIMA DEL COSTO SOCIALE DELL'INCIDENTALITÀ CON LESIONI ALLE PERSONE. Regione Lombardia. Anno 2017.

Voci di costo	Valore in €
Costo totale dei decessi	636.187.770
- Costo umano medio unitario per decesso*	1.503.990
- Numero morti	423
Costo totale dei feriti	1.899.686.124
- Costo umano medio unitario per ferito*	42.219
- Numero feriti	44.996
Costi generali totali	357.616.272
- Costi generali medi unitari per incidente*	10.986
- Numero incidenti stradali	32.552
Totale costo sociale incidentalità con lesioni alle persone (stima)	2.893.490.166

*Riferimento tabella MIT; ipotesi prezzi costanti al 2010.

Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT e MIT

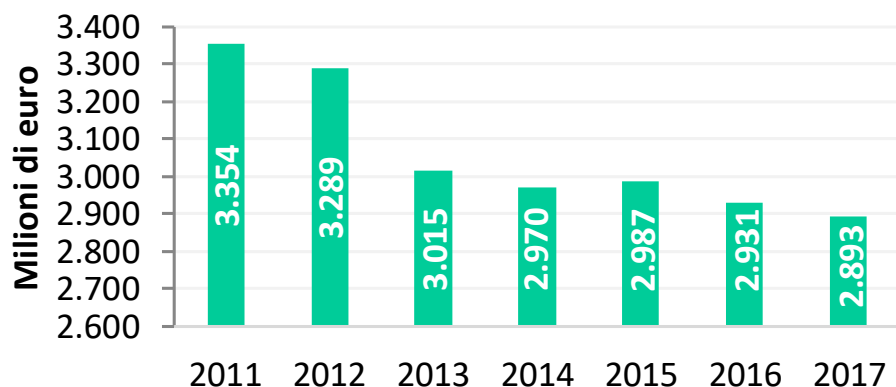
Fig. 8 – COSTI SOCIALI INCIDENTALITÀ STRADALE. Regione Lombardia. Anno 2017. % voci di costo sul totale.



Fonte: Elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT e MIT

La distribuzione percentuale dei costi sociali evidenzia la grossa fetta destinata al costo dei feriti (il 66% del totale) (Fig. 8). Il costante calo di incidenti, morti e feriti degli ultimi anni ha consentito la riduzione dei costi sociali sostenuti dalla collettività. Dopo la battuta d'arresto subita nel 2015, nel 2016 e nel 2017 i costi totali risultano in diminuzione (Fig. 9). Tale diminuzione è dovuta principalmente al calo del 2,5% dei decessi rispetto all'anno precedente.

Fig. 9 – COSTI SOCIALI INCIDENTALITÀ STRADALE. Regione Lombardia. Anni 2011-2017. Valori assoluti.



Fonte: Elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT e MIT

6.La situazione delle province lombarde

Nella Città metropolitana di Milano si concentra il 42,7% degli incidenti, il 41,2% dei feriti e il 25,5% dei morti rilevati nell'intera regione Lombardia. Seguono, a distanza, la provincia di Brescia (10,2% di incidenti), di Bergamo (9,1%), di Monza e della Brianza (8,1%) e di Varese (7,8%) (Tab. 3). Nonostante l'alta concentrazione di incidenti, la Città metropolitana di Milano presenta l'indice di mortalità più basso di tutte le province lombarde (0,8 morti ogni 100 incidenti). Inoltre, la città metropolitana di Milano, la provincia di Bergamo e quella di Monza e della Brianza sono le uniche ad avere indici di lesività (feriti ogni 100 incidenti) inferiori alla media regionale di 138,2.

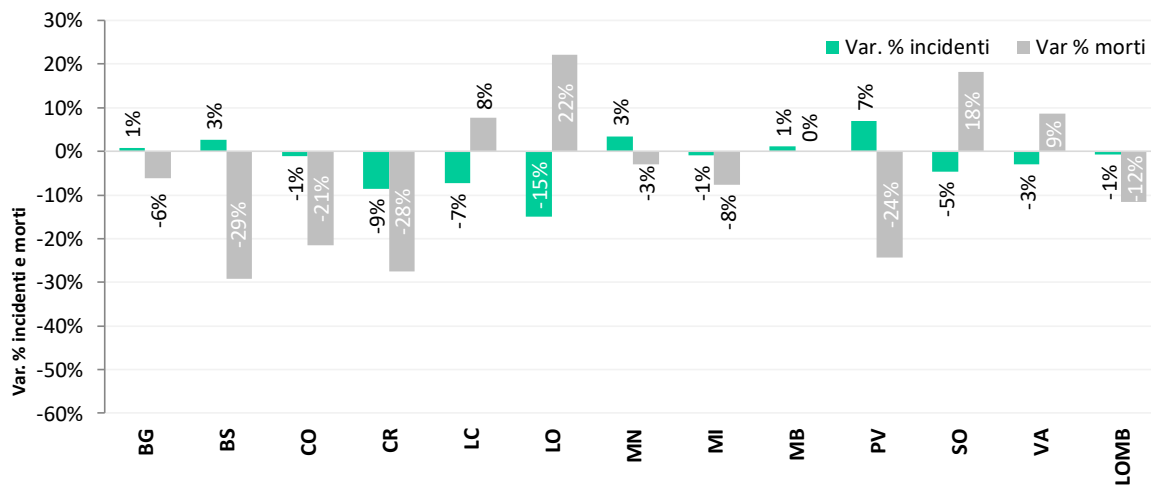
Tab. 3 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI. Province lombarde. Anno 2017. Valori assoluti, peso % sul totale regionale e indici di mortalità e lesività.

Anno 2017 Provincia	Valori assoluti			Peso %			Indici	
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Mortalità	Lesività
BERGAMO	2.952	46	4.036	9,1%	10,9%	9,0%	1,6	136,7
BRESCIA	3.336	63	4.763	10,2%	14,9%	10,6%	1,9	142,8
COMO	1.597	22	2.252	4,9%	5,2%	5,0%	1,4	141,0
CREMONA	1.036	21	1.497	3,2%	5,0%	3,3%	2,0	144,5
LECCO	849	14	1.175	2,6%	3,3%	2,6%	1,6	138,4
LODI	480	11	745	1,5%	2,6%	1,7%	2,3	155,2
MANTOVA	1.156	33	1.689	3,6%	7,8%	3,8%	2,9	146,1
MILANO	13.905	108	18.557	42,7%	25,5%	41,2%	0,8	133,5
MONZA E DELLA BRIANZA	2.652	23	3.642	8,1%	5,4%	8,1%	0,9	137,3
PAVIA	1.605	31	2.360	4,9%	7,3%	5,2%	1,9	147,0
SONDRIO	439	13	720	1,3%	3,1%	1,6%	3,0	164,0
VARESE	2.545	38	3.560	7,8%	9,0%	7,9%	1,5	139,9
LOMBARDIA	32.552	423	44.996	100,0%	100,0%	100,0%	1,3	138,2

Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Tra il 2010 e il 2017, il numero di incidenti stradali risulta stabile in quasi tutte le province lombarde. Le province in cui si registra una riduzione significativa sono quelle di Cremona (-9%), Lecco (-7%), Lodi (-15%) e Sondrio (-5%) (Fig. 10). Mentre le provincia di Pavia è l'unica a registrare un leggero aumento dell'incidentalità (+7%). Il calo più consistente nel numero dei morti da incidente stradale si è verificato a Brescia (-29%), Cremona (-28%), Pavia (-24%), e Como (-21%). Le province di Lecco, Lodi, Sondrio e Varese registrano, invece, un aumento del numero dei morti tra il 2010 e il 2017, rispettivamente del'8%, del 22%, del 18% e del 9%.

Fig. 10 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI. Province lombarde. Valori assoluti. Variazione % 2010-2017



Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

7.1 luoghi dove avvengono gli incidenti stradali

L'analisi degli incidenti per tipo di strada dimostra come le strade urbane, pur rilevando il numero più elevato di incidenti (78% del totale), presentano il più basso indice di mortalità rispetto alle strade fuori dall'abitato (autostrade e altre strade extraurbane) (Tab. 4). Le strade urbane contano, infatti, meno di un morto ogni 100 incidenti, contro i 2,6 delle strade fuori dall'abitato (2 sulle autostrade e 3,1 sulle altre strade extraurbane). In particolare, nel 2017, sulle strade urbane lombarde si sono verificati il 78% del totale degli incidenti, che hanno causato il 74% dei feriti e il 51% dei morti. Le autostrade concentrano, invece, il 6% degli incidenti, il 7% dei feriti e il 9% dei morti. Sulle altre strade extraurbane si verificano il 16% del totale degli incidenti, il 19% dei feriti e il 40% dei morti.

Tab. 4 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI PER TIPO DI STRADA. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti, indice di mortalità e variazione percentuali 2016-2017

CATEGORIA STRADA	Incidenti	Morti	Feriti	Indice mortalità	Var.% incidenti 2017/2016	Var.% morti 2017/2016	Var.% feriti 2017/2016
Strade urbane ^(a)	25.319	217	33.455	0,9	-2,2%	-7,3%	-2,8%
Autostrade	1.893	38	3.036	2,0	8,5%	-2,6%	5,9%
Altre strade ^(b)	5.340	168	8.505	3,1	3,4%	4,3%	4,3%
TOTALE	32.552	423	44.996	1,3	-0,7%	-2,5%	-1,0%

(a) Sono incluse nella categoria "Strade urbane" anche le Provinciali, Statali e Regionali entro l'abitato.

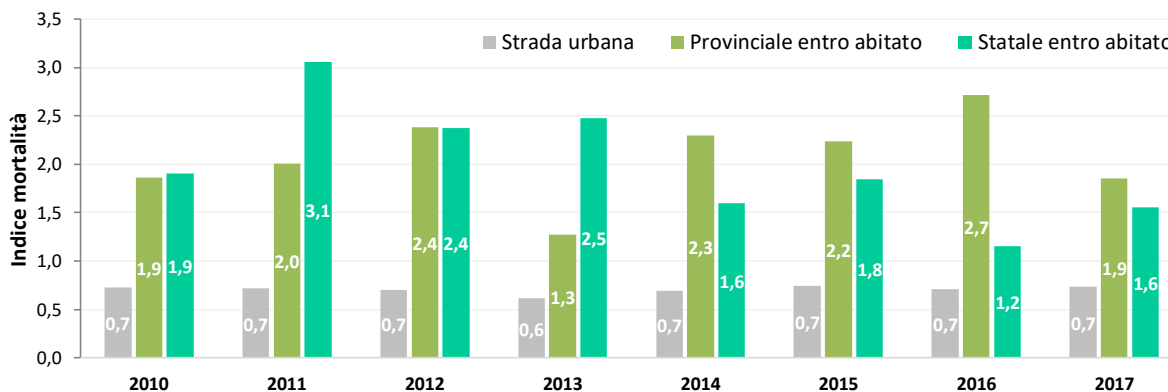
(b) Sono incluse nella categoria "Altre strade", le strade Statali, Regionali e Provinciali fuori dall'abitato e Comunali extraurbane.

Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Rispetto al 2010, valore di riferimento per il decennio 2011-2020, la riduzione del numero delle vittime risulta più consistente sulle autostrade (-28,3%) e strade urbane (-25,9%), seguite dalle altre strade extraurbane (-23,3%). Rispetto al 2016, gli incidenti risultano in aumento dell'8,5% sulle autostrade, stabili sugli altri tipi di strada. Il numero dei morti diminuisce in maniera significativa sulle strade urbane (-7,3%) e sulle autostrade (-7,1%) e altre strade extraurbane risulta stabile.

L'analisi dell'indice di mortalità per tipo di strada entro l'abitato (Fig. 11) mostra come, nel 2017, le strade urbane siano quelle con il rischio mortalità più basso (0,7 morti ogni 100 incidenti) e costante nel tempo. Le strade statali entro l'abitato presentano un indice di mortalità due volte più alto (1,6 morti ogni 100 incidenti) e quelle provinciali entro l'abitato quasi tre volte più elevato (1,9 morti ogni 100 incidenti). Rispetto al 2010, la mortalità risulta diminuita del 18% sulle statali entro l'abitato, costante sugli altri tipi di strada.

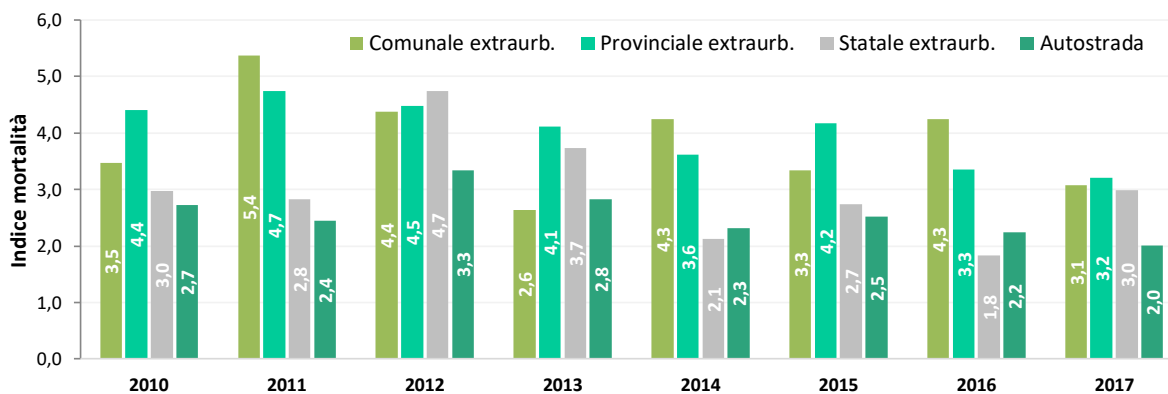
Fig. 11 - INDICE MORTALITÀ PER TIPO DI STRADA ENTRO L'ABITATO. Regione Lombardia. Anni 2010-2017.



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Rispetto al 2010, tutti i tipi di strada fuori dall'abitato presentano una riduzione della mortalità da incidente stradale, tranne quelle statali extraurbane (Fig. 12). Anche rispetto al 2016, gli indici di mortalità diminuiscono su tutti i tipi di strada fuori dall'abitato, tranne che sulle statali, dove si registrano 3 morti ogni 100 incidenti nel 2017, contro gli 1,8 del 2016. La consistente diminuzione di vittime su strade provinciali entro l'abitato e comunali extraurbane influenza il decremento di mortalità a livello regionale tra il 2016 e il 2017.

Fig. 12 - INDICE MORTALITÀ PER TIPO DI STRADA FUORI DALL'ABITATO. Regione Lombardia. Anni 2010-2017.



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Anche se il numero degli incidenti si discosta di poco tra la localizzazione in concomitanza di un'intersezione stradale o al di fuori, la mortalità è nettamente più elevata nel secondo caso, dove la velocità di marcia è generalmente più sostenuta (Tab. 5).

Tab. 5 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI PER LOCALIZZAZIONE INCIDENTE.
 Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti, indice di mortalità e variazione percentuali 2017/2016

LOCALIZZAZIONE INCIDENTE		Incidenti	Morti	Feriti	Indice mortalità	Var.% indice mortalità '17/'16	Var.% indice mortalità '10/'17
INTERSEZIONE	Incrocio	4.390	38	6.097	0,9	-7,7%	-31,2%
	Intersezione con semaforo o vigile	3.595	29	5.303	0,8	30,0%	20,3%
	Intersezione non segnalata	398	1	538	0,3	7,0%	-80,7%
	Intersezione segnalata	4.288	55	5.817	1,3	32,4%	3,2%
	Passaggio a livello	4	0	4	0,0	0,0%	-
	Rotatoria	1.996	10	2.558	0,5	-43,5%	-52,3%
	TOTALE INTERSEZIONE	14.671	133	20.317	0,9	8,3%	-16,4%
NON INTERSEZIONE	Curva	2.708	67	3.799	2,5	-2,0%	-15,6%
	Dosso, strettoia	158	3	250	1,9	-41,9%	-40,5%
	Galleria illuminata	127	4	197	3,1	66,9%	164,6%
	Galleria non illuminata	15	1	25	6,7	-	-40,0%
	Pendenza	144	1	227	0,7	-74,5%	-79,5%
	Rettilineo	14.729	214	20.181	1,5	-6,0%	-6,6%
	TOTALE NON INTERSEZIONE	17.881	290	24.679	1,6	-6,3%	4,3%
TUTTE LE STRADE		32.552	423	44.996	1,3	-1,8%	-0,4%

Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Gli incidenti avvenuti al di fuori delle intersezioni stradali contano quasi il doppio dei morti rispetto a quelli avvenuti in corrispondenza delle intersezioni (290 vittime contro 133), per un valore di 1,6 morti ogni 100 incidenti contro gli 0,9 morti in prossimità di intersezioni stradali. In particolare, i valori più alti si riscontrano nelle gallerie non illuminate (8,3 morti ogni 100 incidenti) e illuminate (3,1 morti), in prossimità di una curva (2,5 morti) e di dossi e strettoie (1,9 morti).

L'andamento della mortalità nel tempo evidenzia un aumento dei morti a ridosso delle intersezioni stradali nell'ultimo anno (+8,3%). Nonostante ciò, il valore del 2017 è comunque inferiore a quello stimato nel 2010. Situazione opposta quando si considera la mortalità al di fuori delle intersezioni stradali; i valori del 2017 risultano superiori a quelli del 2010 (+4,3%), ma inferiori a quelli del 2016 (-6,3%).

8. La natura e le circostanze degli incidenti stradali

La maggior parte degli incidenti stradali avviene tra due o più veicoli in marcia (67,8%), il 20,6% dei sinistri riguarda veicoli isolati, e l'11,6% consiste in investimenti di pedoni.

In particolare, le fattispecie di incidente più frequenti sono lo scontro frontale-laterale tra i veicoli in marcia (31,2% di tutti gli incidenti), il tamponamento (20,8%), l'investimento di pedone (11,6%), lo scontro laterale tra veicoli in marcia (11%), e la fuoriuscita di strada o sbandamento (8,5%).

L'indice di mortalità mostra come lo scontro frontale sia la tipologia più pericolosa (4,2 morti ogni 100 incidenti), seguita dall'urto con ostacolo accidentale o veicolo in sosta (2,8 morti), dall'investimento di pedone (2,3 morti ogni 100 incidenti), e dalla fuoriuscita di strada (2 morti) (Tab. 6). Rispetto al 2016, aumenta la mortalità degli urti con ostacoli accidentali (+37%) e degli urti con veicolo in momentanea fermata o arresto (+124,5%). Mentre diminuisce la mortalità degli scontri frontali e laterali (-22%).

Tab. 6 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI PER NATURA DELL'INCIDENTE. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti, indice di mortalità e lesività.

NATURA INCIDENTE		Incidenti	Morti	Feriti	Indice mortalità	Indice lesività
TRA VEICOLI IN MARCIA	Scontro frontale	1.587	67	2.760	4,2	173,9
	Scontro frontale-laterale	10.165	94	14.470	0,9	142,4
	Scontro-laterale	3.565	21	4.427	0,6	124,2
	Tamponamento	6.757	38	11.064	0,6	163,7
	TOTALE VEICOLI IN MARCIA	22.074	220	32.721	1,0	148,2
VEICOLI ISOLATI	Urto con ostacolo accidentale	1.480	42	1.765	2,8	119,3
	Urto con veicolo in momentanea	1.385	13	1.823	0,9	131,6
	Urto con veicolo in sosta	479	3	560	0,6	116,9
	Caduta da veicolo	459	3	472	0,7	102,8
	Frenata improvvisa	109	0	121	0,0	111,0
	Fuoriuscita	2.781	55	3.306	2,0	118,9
	TOTALE VEICOLI ISOLATI	6.693	116	8.047	1,7	120,2
INVESTIMENTO DI PEDONE		3.784	87	4.227	2,3	111,7
TOTALE		32.552	423	44.996	1,3	138,2

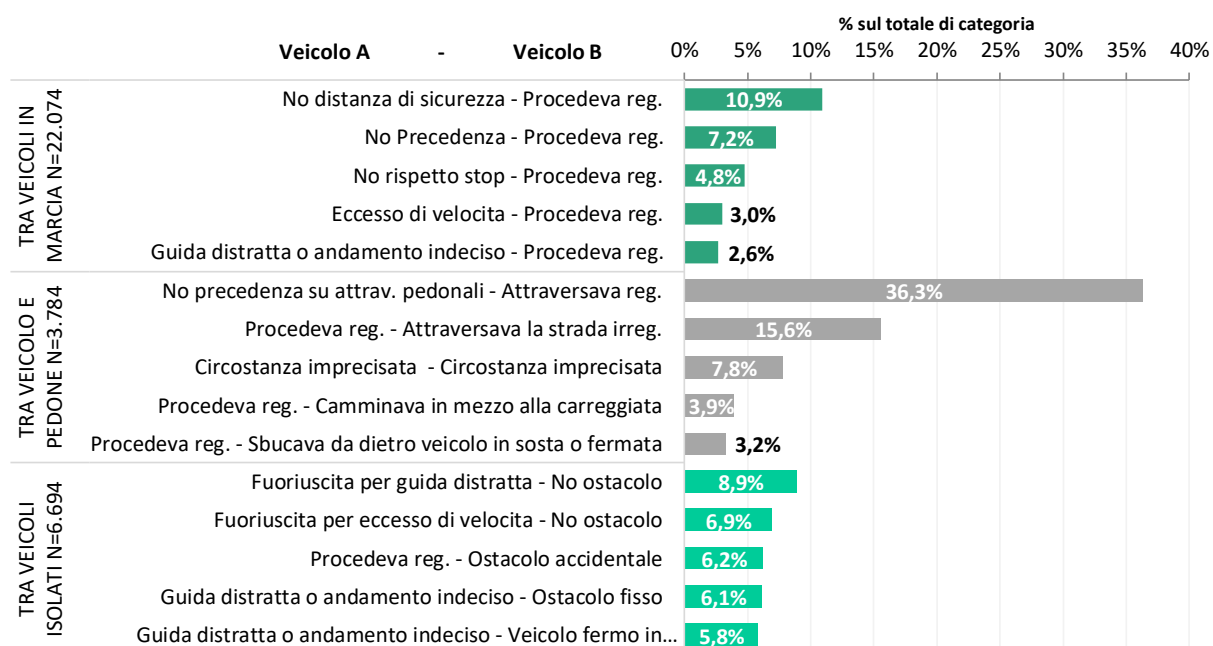
Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Considerando le circostanze specifiche dell'incidente (Fig. 13), le cause più frequenti tra veicoli in marcia riguardano il mancato rispetto della distanza di sicurezza (10,9%), della precedenza (7,2%), dello stop (4,8%), l'eccesso di velocità (3%) e la guida distratta o andamento indeciso (2,6%). Per quanto riguarda gli incidenti tra veicoli in marcia e pedoni, la maggior parte (36,3%) avviene a causa della mancata precedenza da parte del veicolo in corrispondenza di attraversamenti pedonali. Frequenti anche i casi in cui il veicolo procedeva regolarmente e il pedone attraversava irregolarmente la strada (15,6%), camminava in mezzo alla carreggiata (3,9%), oppure usciva all'improvviso da dietro

un veicolo in sosta o fermata (3,2%). Gli incidenti tra veicoli isolati, riguardano principalmente l'uscita di strada a causa di guida distratta (8,9%), per eccesso di velocità (6,9%), per la presenza di ostacoli accidentali (6,2%).

Gli indici di mortalità più elevati per gli incidenti tra veicoli in marcia si registrano nella circostanza in cui uno procedeva con eccesso di velocità e l'altro manovrava per svoltare (22 morti ogni 100 incidenti), procedeva con eccesso di velocità e l'altro veicolo procedeva regolarmente (13,5 morti ogni 100 incidenti), oppure quando un veicolo procedeva contromano (13 morti ogni 100 incidenti), oppure quando un veicolo sorpassava in curva, su dosso, con insufficiente visibilità o senza rispettare l'apposito divieto (10 morti ogni 100 incidenti). Per gli incidenti tra veicolo e pedone la mortalità più alta si verifica in quei casi in cui il veicolo procedeva con eccesso di velocità e il pedone attraversava la strada irregolarmente, oppure quando il veicolo non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti e il pedone camminava in mezzo alla carreggiata (8,3 morti ogni 100 incidenti). L'urto tra un veicolo che procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza e uno fermo in posizione irregolare è la circostanza con la mortalità più alta nella categoria degli incidenti tra veicoli isolati (7,7 morti ogni 100 incidenti).

Fig. 13 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE PER CAUSE ACCERTATE O PRESUNTE. Regione Lombardia. Anno 2017. Prime cinque circostanze più frequenti. % sul totale degli incidenti

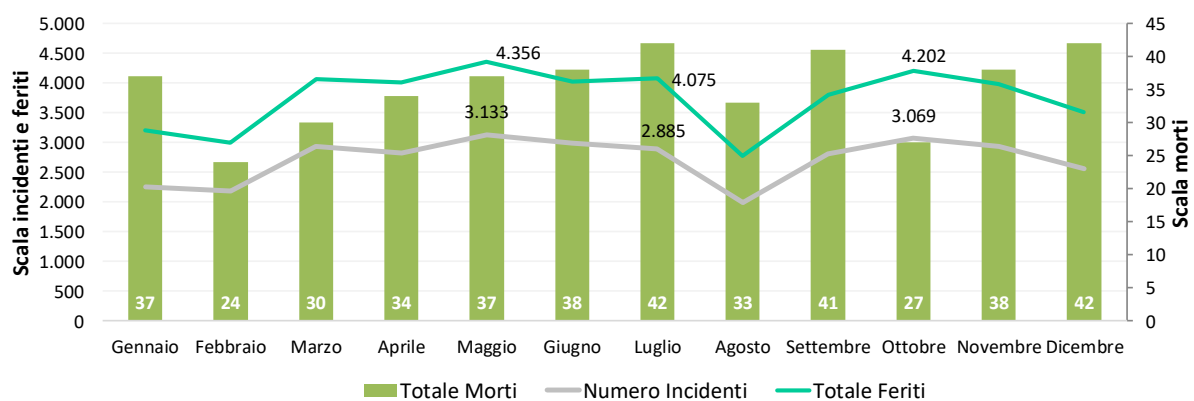


Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

9.La dimensione temporale dell'incidentalità stradale

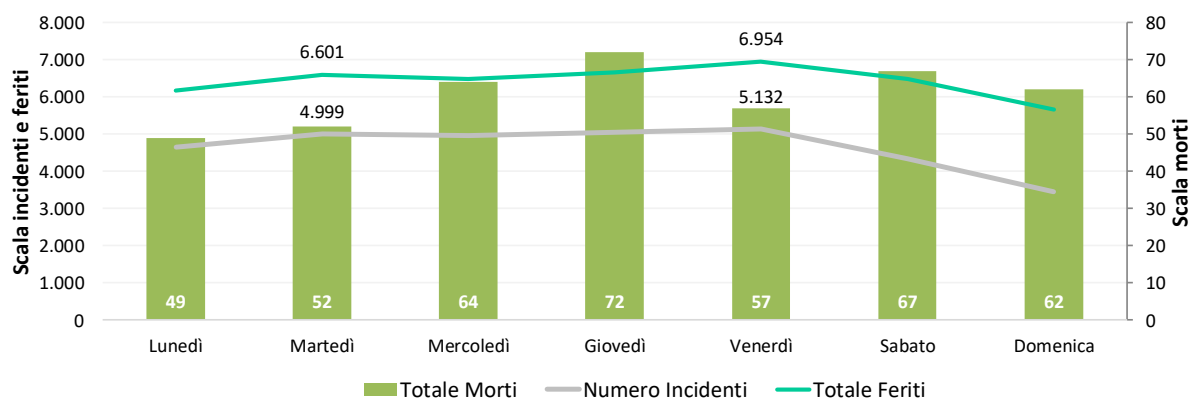
Nel 2017, il maggior numero di incidenti in Lombardia si è verificato nel mese di maggio (3.133) con una media giornaliera di 101 incidenti al giorno (Fig. 14). Maggio registra anche il più alto numero di feriti da incidente stradale (140,5 al giorno), mentre la mortalità più alta riguarda il mese di luglio e dicembre (in media 1,3 incidenti al giorno).

Fig. 14 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI PER MESE. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti.



Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

Fig. 15 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI PER GIORNO DELLA SETTIMANA. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti.

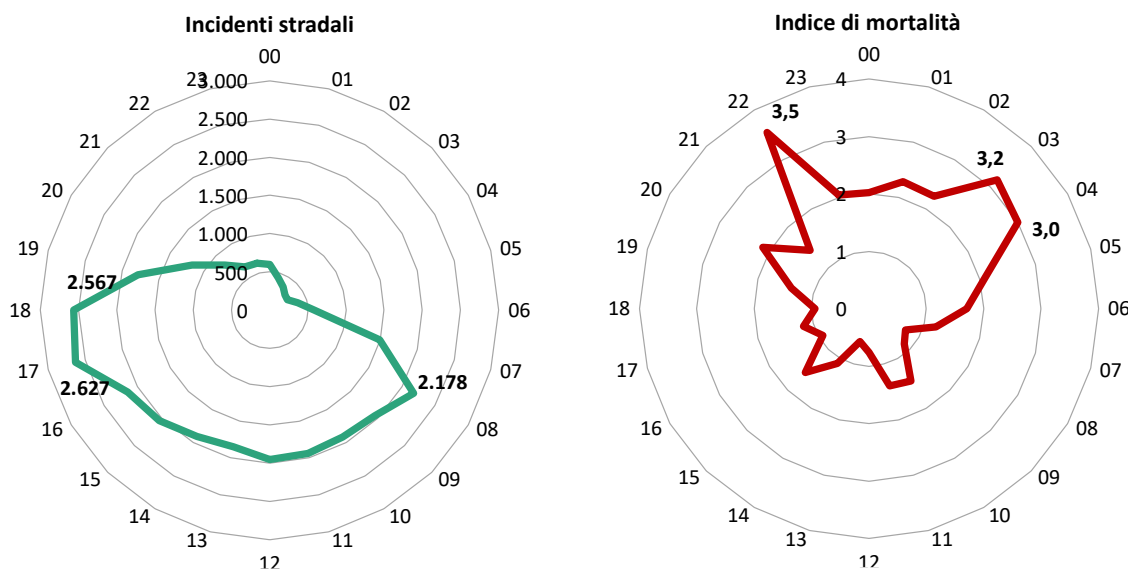


Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

Per quanto riguarda i giorni della settimana, il martedì e il venerdì concentrano il maggior numero di incidenti (Fig. 15). La più alta mortalità e lesività si registrano il sabato e la domenica. In particolare, la

domenica si contano 1,8 morti e 164,2 feriti ogni 100 incidenti. Il sabato registra invece 1,5 morti e 149,6 feriti ogni 100 incidenti.

Fig. 16 –INCIDENTI E MORTI PER ORA DELL’INCIDENTE. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti.



Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

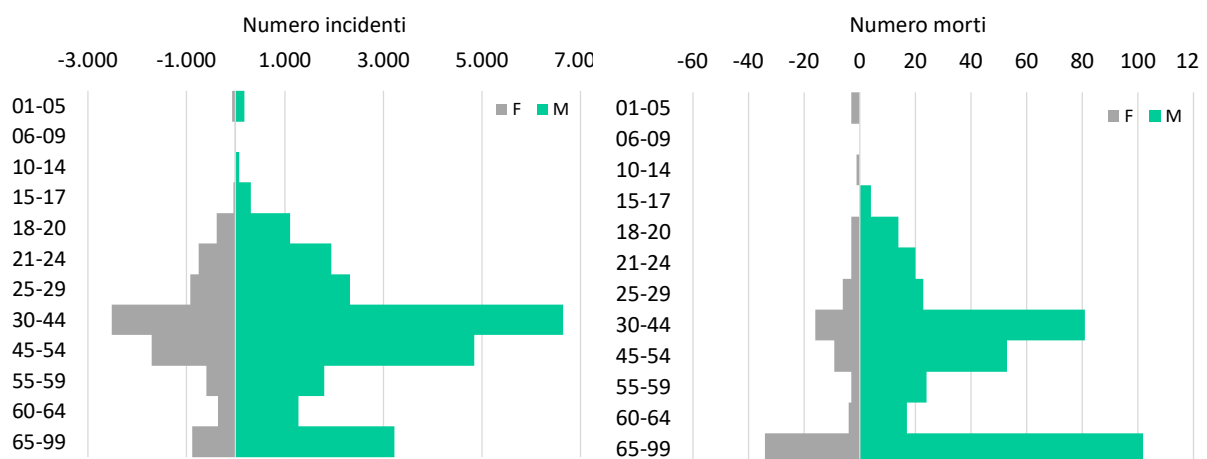
Nel 2017, nella fascia oraria compresa tra le 22 e le sei, che individua convenzionalmente la fascia notturna, si sono verificati 3.541 incidenti stradali (10,9% del totale), che hanno causato il 18,4% del totale di tutti i morti per incidentalità stradale registrati in Lombardia e il 12,4% dei feriti. In particolare, anche se in Lombardia, la quasi totalità degli incidenti ha avuto luogo tra le ore 8 e le 18 (70,9%), gli indici di mortalità più elevati si registrano tra le 22 e le sei del mattino.

L’indice di mortalità degli incidenti notturni è pari a 2,2 decessi ogni 100 incidenti, il doppio rispetto all’indice di mortalità della fascia diurna (1,1 morti). Il valore più elevato dell’indice di mortalità si concentra intorno alle 22 (3,5 morti ogni 100 incidenti), alle 3 di notte (3,2 morti) e alle 4 di notte (3 morti).

10. Le persone coinvolte in incidenti stradali

Nel 2017, in Lombardia, la maggior parte degli incidenti stradali ha coinvolto uomini tra i 30 e i 44 anni (20,6%), tra 45 e i 54 anni (15%) e ultrasessantacinquenni (10%). Le donne tra i 30 e i 44 anni rappresentano il 7,8% delle persone coinvolte in incidenti stradali in Lombardia, seguono quelle tra i 45 e i 54 anni (5,3%) e quelle tra i 25 e i 29 anni (2,8%). Per quanto riguarda le vittime causate da incidenti stradali, il 80,4% (341) erano uomini e il 19,6% (83) donne (Fig. 17). Rispetto al 2016, il numero di donne decedute a causa di incidenti stradali è diminuito di 7 unità, mentre il numero di uomini deceduti è diminuito di 3 unità.

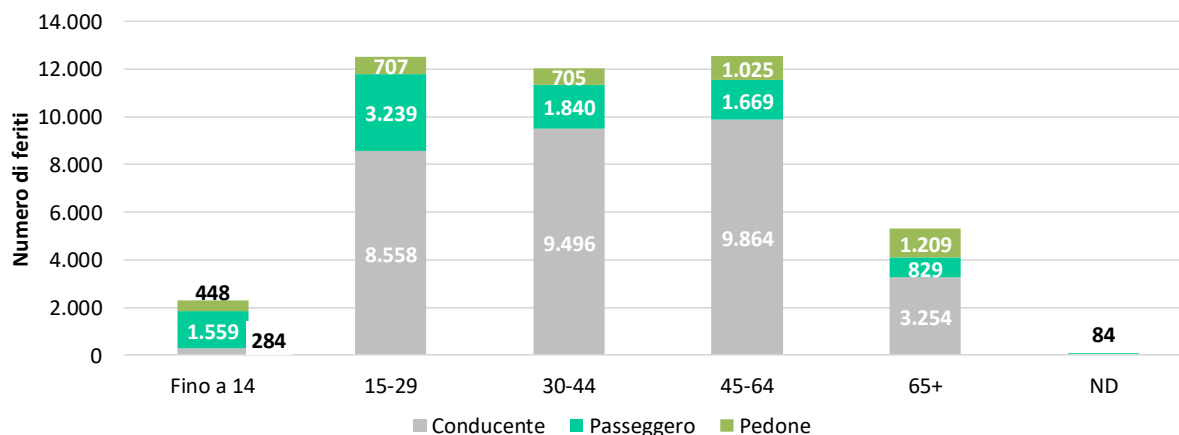
Fig. 17 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE E MORTI PER CLASSE DI ETÀ E GENERE. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti.



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Nel caso di vittime di sesso maschile, la classe di età più a rischio incidenti mortali è quella degli ultrasessantacinquenni (105 vittime), seguita dalla fascia di età dei 30-44 anni (62 morti) e 45-54 anni (61 morti) (Fig. 17). Anche per quanto riguarda le donne, il numero maggiore di vittime si registra fra le ultrasessantacinquenni (34 vittime), in calo però del 35% rispetto al 2016. Seguono a distanza le 30-44enni (16 morti) e le 45-54enni (9 morti). Da sottolineare che la classe delle 30-44enni vede raddoppiato il numero di vittime rispetto al 2016. Per quanto riguarda i feriti causati da incidenti stradali, per entrambi i generi, le classi di età per cui si registrano frequenze più elevate sono quelle dei 30-44enni e dei 45-54enni.

Fig. 18 –FERITI* PER CLASSE DI ETÀ E RUOLO. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti.

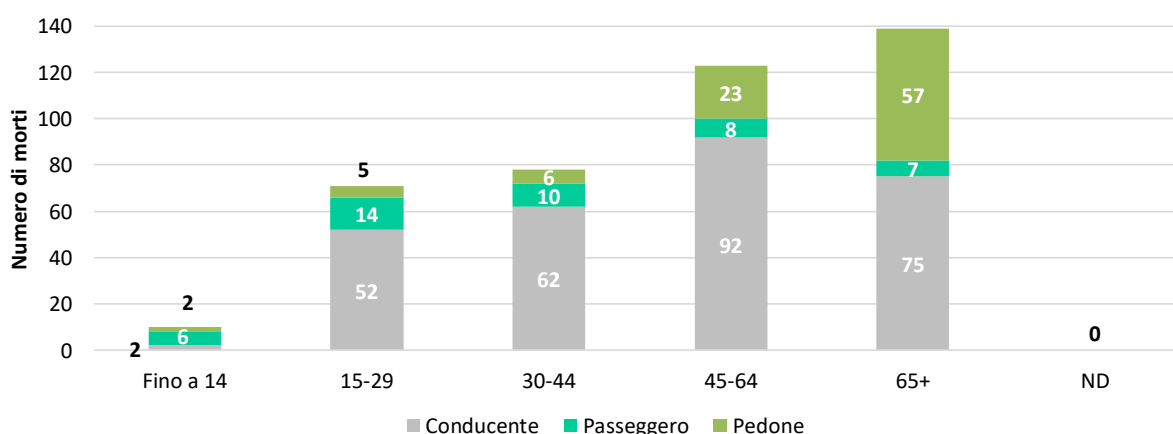


*Per 374 feriti l'età non è stata rilevata in quanto relativi alla categoria "altri veicoli"

Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

La struttura per età del ruolo dei feriti in incidente stradale evidenzia che oltre il 30% dei conducenti feriti si concentra nella fascia di età 30-44 e 45-64 anni (Fig. 18). La maggior parte dei passeggeri feriti invece rappresenta la classe di età 15-29 anni (35% del totale), seguita da 30-44 anni. Gli ultrasessantacinquenni e le persone tra i 45 e i 64 anni risultano le classi di età più frequenti tra i pedoni infortunati. Per quanto riguarda le vittime, il 33% dei conducenti morti si concentra nelle fascia di età 45-64 anni, seguita dagli ultrasessantacinquenni con il 27% delle vittime (Fig. 19). La maggior parte dei passeggeri morti, invece, si concentra nella fascia di età 15-29 anni (31% del totale), seguita 30-44 anni (22%). Tra i pedoni deceduti, la classe di età più rappresentata è quella degli ultrasessantacinquenni (61%).

Fig. 19 – MORTI* PER CLASSE DI ETÀ E RUOLO. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti.

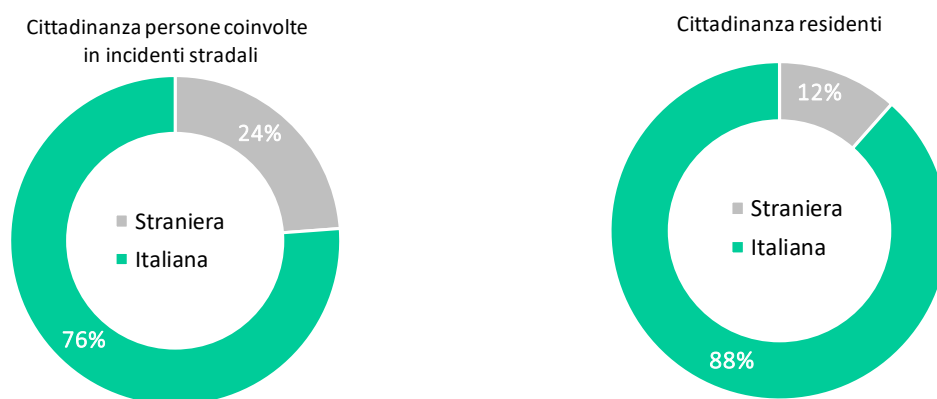


*Per 3 morti l'età non è stata rilevata in quanto relativi alla categoria "altri veicoli"

Fonte: Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT

Le analisi relative alla cittadinanza dei conducenti coinvolti in incidenti stradali evidenziano come in Lombardia, nel 2017, il 24% dei conducenti fosse straniero, il 76% italiano (Fig. 20). Dal confronto con le percentuali relative alla cittadinanza dei residenti in Lombardia emerge che il tasso di conducenti stranieri coinvolti in incidenti stradali è più del doppio di quello relativo ai conducenti italiani. In particolare, risultano 6,6 stranieri coinvolti in incidenti ogni 1.000 residenti stranieri, contro 2,7 italiani coinvolti ogni 1.000 residenti italiani. Da sottolineare che questi tassi non tengono in considerazione la cifra di eventuali stranieri o italiani residenti all'estero, o in altre regioni italiane, che possono essere stati coinvolti in incidenti stradali in Lombardia.

Fig. 20 – PERSONE COINVOLTE IN INCIDENTI STRADALI PER CITTADINANZA DEL CONDUCENTE. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori percentuali.



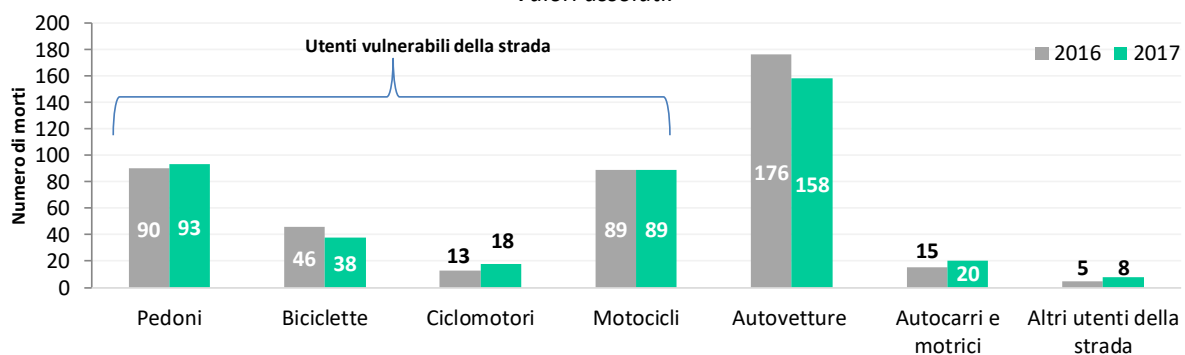
Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

11. Incidentalità stradale per tipo di utente della strada

I conducenti e i passeggeri di autovetture costituiscono la maggior parte degli infortunati in incidenti stradali in Lombardia nel 2017 (Fig. 21). Questo perché le autovetture rappresentano circa il 79% del parco veicolare della regione Lombardia.

Nel 2017, si sono registrati 158 decessi tra conducenti e passeggeri di autovetture, seguono i pedoni (93), i motociclisti (89 morti), i ciclisti (38), gli occupanti di autocarri e motrici (20) e di ciclomotori (18). La diminuzione della mortalità registrata in Lombardia tra il 2016 e il 2017 riguarda soprattutto i conducenti e i passeggeri di biciclette (-17,4% di vittime) e di autovetture (-10,2%). Mentre si registra un aumento significativo delle vittime tra i ciclomotoristi (+38,5%) e i conducenti e passeggeri di autocarri e motrici (33,3%) e altri utenti della strada (+60%).

Fig. 21 – MORTI IN INCIDENTE STRADALE PER TIPO DI UTENTE DELLA STRADA. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti.



Fonte: Elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT

Rapportando il numero di feriti e di morti per tipo di veicolo al numero di veicoli registrati nel Pubblico Registro Automobilistico (Tab. 7), i tassi di mortalità più elevati si registrano per i motocicli (8,5 morti ogni 100.000 veicoli registrati), seguiti dagli autocarri e motrici (2,9 morti) e dalle autovetture (2,6 morti).

Tab. 7 – INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE, MORTI E FERITI PER TIPO DI UTENTE DELLA STRADA. Regione Lombardia. Anno 2017. Valori assoluti, tasso di mortalità e tasso di lesività ogni 100.000 veicoli (parco veicolare)(a)

UTENTE DELLA STRADA	Numero di veicoli (parco)	Feriti	Morti	Tasso lesività	Tasso mortalità
Autovetture	6.083.733	25.050	158	411,8	2,6
Autocarri e motrici	688.409	1.173	20	170,4	2,9
Motocicli	1.050.224	7.958	89	757,7	8,5

(a) Il rapporto è stato calcolato solo per quelle categorie di veicolo per cui sono disponibili i dati in entrambe le fonti (ISTAT e Pubblico Registro Automobilistico).

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT e Pubblico Registro Automobilistico

Per quanto riguarda i tassi di lesività, i valori più elevati riguardano anche in questo caso i motocicli (757,7 feriti ogni 100.000 veicoli registrati), le autovetture (411,8 feriti) e gli autocarri e motrici (170,4 feriti).

12. Glossario

Autobus: Veicolo destinato al trasporto di persone equipaggiati con più di nove posti compreso il conducente.

Autoarticolato: Il complesso di veicoli formato da un trattore e da un semirimorchio.

Bicicletta: Veicolo con due o più ruote funzionante a propulsione esclusivamente muscolare, per mezzo di pedali o di analoghi dispositivi, azionato dalle persone che si trovano sul veicolo.

Ciclomotore: Il veicolo a motore a due o tre ruote, di cilindrata inferiore o uguale a 50 cc, se termico, e con capacità di sviluppare su strada orizzontale una velocità fino a 45 km/h.

Feriti: Individui coinvolti in incidenti stradali che hanno subito lesioni.

Incidente stradale: La Convenzione di Vienna del 1968 definisce l'incidente stradale come il fatto verificatosi nelle vie o piazze aperte alla circolazione nel quale risultano coinvolti veicoli fermi o in movimento e dal quale siano derivate lesioni a persone.

Morti: Sono definiti come il numero di persone decedute sul colpo o entro il trentesimo giorno a partire da quello in cui si è verificato l'incidente. Tale definizione è stata adottata a decorrere dal 1° gennaio 1999 mentre nel passato (fino al 31 dicembre 1998) erano considerati solo i decessi avvenuti entro sette giorni dal momento del sinistro stradale.

Motociclo: Il veicolo a motore a due ruote di cilindrata superiore a 50 cc, destinato al trasporto di persone, in numero non superiore a due compreso il conducente.

Indice di gravità: Rapporto tra numero di morti e numero di infortunati (morti e feriti) per 100.

Indice di lesività: Rapporto tra numero di feriti e numero di incidenti per 100.

Indice di mortalità: Rapporto tra numero di morti e numero di incidenti per 100.

Rete stradale: L'insieme di tronchi e nodi di vie di comunicazione essenzialmente destinate alla circolazione delle persone, degli animali e dei veicoli terrestri a guida libera.

Tasso di mortalità stradale: Morti per incidente stradale rapportati alla popolazione media residente (per 1.000.000 o 100.000).

Veicolo: La macchina di qualsiasi specie, circolante per strada, guidata dall'uomo o trainata da altri mezzi. Non rientrano nella definizione di veicolo quelle per uso di bambini o di invalidi.

Variazione percentuale: La variazione percentuale tra due dati è calcolata come la differenza fra un dato al tempo t e il dato al tempo t-1 (o t-x), rapportata al dato al tempo t-1 (o t-x), moltiplicata per 100.

Per approfondimenti sul territorio nazionale:

<https://www.istat.it/it/archivio/219637>

