



17 novembre 2010

Incidenti stradali

Anno 2009

Nel 2009 gli incidenti stradali rilevati in Italia sono stati **215.405**, causando il **decesso di 4.237 persone**, mentre altre **307.258 hanno subito lesioni** di diversa gravità (Prospetto 1). Ciò significa che ogni giorno, durante il 2009, si sono verificati mediamente **590 incidenti stradali** che hanno comportato lesioni alle persone¹, precisamente la **morte di 12 persone e il ferimento di altre 842**. Rispetto al 2008, si riscontra una diminuzione del numero degli incidenti (-1,6%) e dei feriti (-1,1%) e un calo più consistente del numero dei morti (-10,3%).

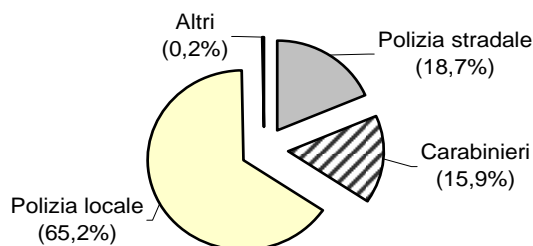
Prospetto 1 - Incidenti stradali, morti e feriti – Anni 2008-2009 (valori assoluti e variazioni percentuali)(a)

Incidenti stradali e persone coinvolte	Valori assoluti		Variazioni percentuali
	2008 ²	2009	
Incidenti stradali	218.963	215.405	-1,6
Morti	4.725	4.237	-10,3
Feriti	310.745	307.258	-1,1

(a) Fonte: Istat - Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone – Anni 2008-2009.

Gli incidenti stradali sono stati verbalizzati per la gran parte (65,2%) dalla Polizia municipale che opera all'interno delle città. Le verbalizzazioni rilevate dalla Polizia stradale e dai Carabinieri riguardano, rispettivamente, il 18,7% e il 15,9% degli incidenti.

Grafico 1 – Incidenti stradali per organo di rilevazione – Anno 2009 (composizione percentuale)



¹ L'incidente stradale viene definito come "quell'evento in cui è coinvolto almeno un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che comporti lesioni alle persone (morti entro il trentesimo giorno e/o feriti)".

² Il numero dei morti e feriti pubblicato dall'Istat il 13 novembre 2009 è stato rettificato a seguito della segnalazione dell'Ufficio di Statistica della Provincia di Rimini, che ha effettuato, durante il 2010, un controllo sul numero dei morti e feriti in incidenti stradali verificatisi nella Provincia per l'anno 2008. Il numero dei morti è stato rettificato da 4.731 in 4.725, mentre il numero dei feriti da 310.739 in 310.745. In particolare, le discrepanze tra il dato pubblicato dall'Istat e quello verificato dall'Ufficio di Statistica della Provincia sono da attribuirsi ad un errore nel numero di persone infortunate in incidenti stradali avvenuti nel Comune di Riccione.

In Italia, tra il 2001 e il 2009, gli incidenti stradali con lesioni a persone sono passati da 263.100 a 215.405, con un calo del 18,1%; i morti sono diminuiti da 7.096 a 4.237 (-40,3%) e i feriti da 373.286 a 307.258 (-17,7%). Va sottolineato poi che, nello stesso arco temporale, il parco veicolare è cresciuto di circa il 18% (+0,2% tra il 2008 e il 2009). Nello stesso periodo si è registrata anche una costante riduzione dell'indice di mortalità (numero di morti ogni 100 incidenti), passato dal 2,7% nel 2001 al 2,0% nel 2009 (Prospetto 2).

La variazione percentuale annua del numero dei morti, calcolata su base variabile rispetto all'anno precedente, evidenzia a partire dal 2002 una riduzione della mortalità sempre più consistente nel tempo. La diminuzione del numero dei morti nel 2009 rispetto al 2008 è stata del 10,3%. Anche la variazione percentuale del numero dei morti, osservata annualmente nel periodo 2001-2009 e calcolata su base fissa 2001=100, mostra l'evidente diminuzione della mortalità (Prospetto 2).

Prospetto 2 - Incidenti stradali, morti e feriti - Anni 2001-2009 (valori assoluti, indice di mortalità e variazioni percentuali)

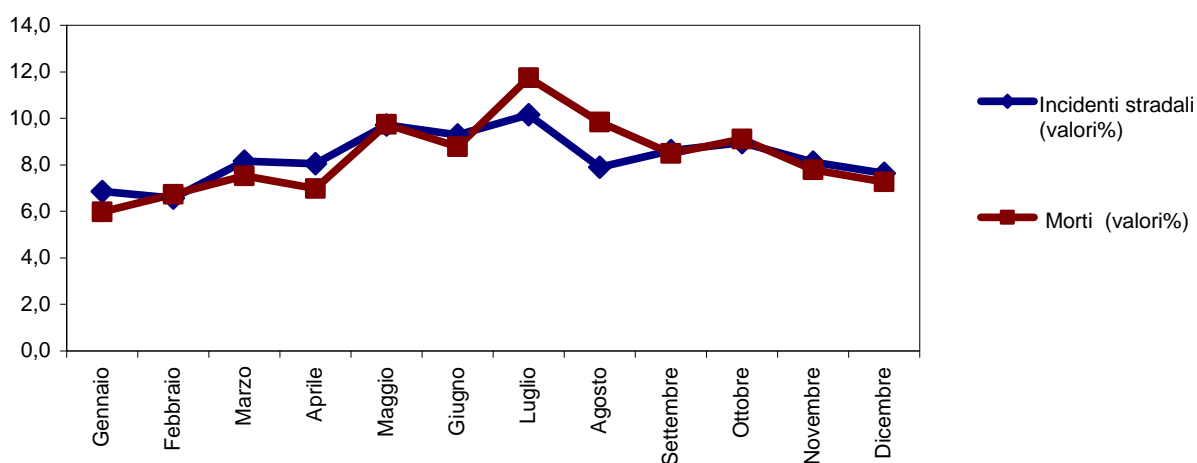
ANNI	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)	Variazione percentuale annua numero morti rispetto all'anno precedente (b)	Variazione percentuale numero morti rispetto al 2001 (c)
2001	263.100	7.096	373.286	2,7	-	-
2002	265.402	6.980	378.492	2,6	-1,6	-1,6
2003	252.271	6.563	356.475	2,6	-6,0	-7,5
2004	243.490	6.122	343.179	2,5	-6,7	-13,7
2005	240.011	5.818	334.858	2,4	-5,0	-18,0
2006	238.124	5.669	332.955	2,4	-2,6	-20,1
2007	230.871	5.131	325.850	2,2	-9,5	-27,7
2008	218.963	4.725	310.745	2,2	-7,9	-33,4
2009	215.405	4.237	307.258	2,0	-10,3	-40,3

(a) L'indice di mortalità si calcola come rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, moltiplicato 100.

(b) La variazione percentuale annua è calcolata rispetto all'anno precedente su base variabile: $\left(\frac{M^t}{M^{t-1}} - 1\right) * 100$.

(c) La variazione percentuale è calcolata per l'anno t rispetto all'anno 2001 su base fissa (2001=100): $\left(\frac{M^t}{M^{2001}} - 1\right) * 100$.

Grafico 2 - Distribuzione mensile del numero di incidenti stradali e morti - Anno 2009 (valori percentuali)



Analizzando la distribuzione percentuale mensile del numero degli incidenti stradali e dei morti, si rileva, come negli anni precedenti, un picco nei mesi estivi: in particolare, nel mese di Luglio si concentrano il 10,1% degli incidenti e l'11,8% dei morti verificatisi durante l'intero anno (Grafico 2).

L'obiettivo europeo 2010

Nell'Unione Europea, si sono registrati, nel 2009, 35.435 morti per incidente stradale, il 10,2% in meno rispetto all'anno precedente. Con riferimento all'obiettivo fissato dall'Unione Europea nel Libro Bianco del 13 settembre 2001, che prevedeva la riduzione della mortalità del 50% entro il 2010, l'Italia, rispetto al 2001, ha registrato una riduzione del 40,3% del numero dei morti in incidenti stradali, rispetto a un valore medio europeo del -35,1% (Prospetto 3).

Prospetto 3 – Morti in incidenti stradali nei Paesi membri dell'Unione Europea (EU27): graduatoria rispetto all'obiettivo 2010. Anni 2001, 2008 e 2009 (valori assoluti e variazioni percentuali) (a)

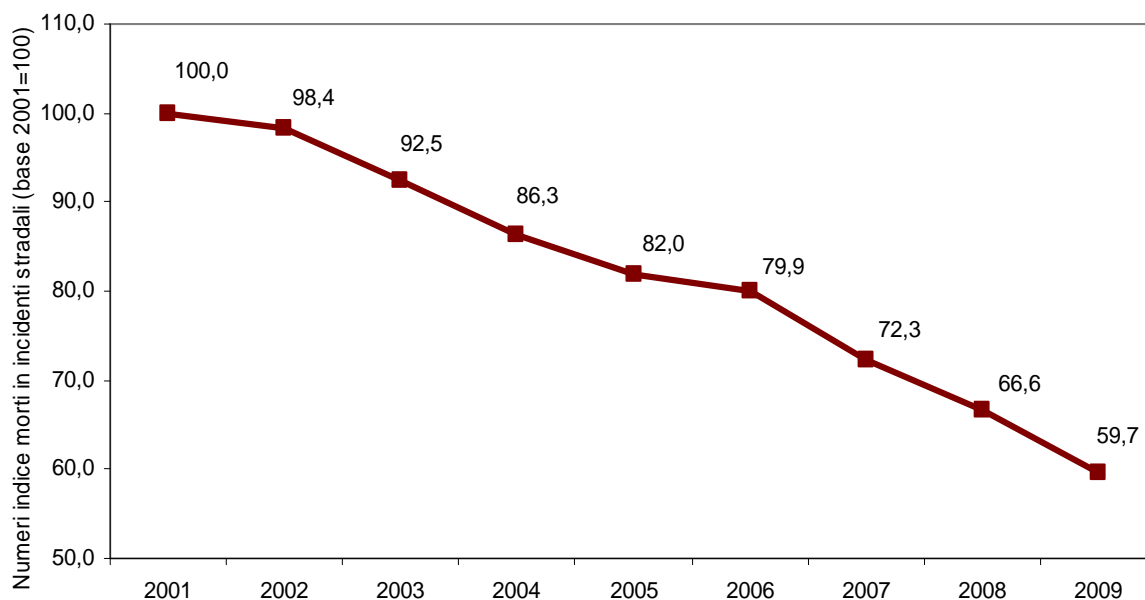
Posizione graduatoria	PAESI EU27	Valori assoluti			Variazioni percentuali (b)	
		2001	2008	2009	2009/2001	2009/2008
1	Lettonia	558	316	254	-54,5	-19,6
2	Spagna	5.517	3.100	2.605	-52,8	-16,0
3	Estonia	199	132	100	-49,7	-24,2
4	Portogallo	1.670	885	840	-49,7	-5,1
5	Francia	8.162	4.275	4.273	-47,6	0,0
6	Lituania	706	499	370	-47,6	-25,9
7	Slovacchia	614	558	347	-43,5	-37,8
8	Irlanda	412	280	240	-41,7	-14,3
9	Germania	6.977	4.477	4.152	-40,5	-7,3
10	Italia	7.096	4.725	4.237	-40,3	-10,3
11	Svezia	583	397	355	-39,1	-10,6
12	Slovenia	278	214	171	-38,5	-20,1
13	Belgio	1.486	944	955	-35,7	1,2
14	Finlandia	433	344	279	-35,6	-18,9
15	Olanda	993	677	644	-35,1	-4,9
	EU27	54.619	39.445	35.435	-35,1	-10,2
16	Austria	958	679	633	-33,9	-6,8
17	Ungheria	1.239	996	822	-33,7	-17,5
18	Lussemburgo	70	35	47	-32,9	34,3
19	Danimarca	431	406	303	-29,7	-25,4
20	Repubblica Ceca	1.486	1.221	1.076	-27,6	-11,9
21	Cipro	111	89	82	-26,1	-7,9
22	Regno Unito	3.580	3.059	2.645	-26,1	-13,5
23	Grecia	2.037	1.612	1.555	-23,7	-3,5
24	Polonia	5.534	5.437	4.572	-17,4	-15,9
25	Bulgaria	1.012	1.006	1.061	4,8	5,5
26	Romania	2.461	3.061	2.796	13,6	-8,7
27	Malta	16	15	21	31,3	40,0

(a) Fonte: Community Road Accidents Data Base (CARE), Commissione Europea, Direzione Generale Energia e Trasporti: Aggiornamento Luglio 2010.

(b) Le variazioni percentuali 2009/2001 e 2009/2008 sono calcolate con le seguenti formule: $\left(\frac{M^{2009}}{M^{2001}} - 1\right) * 100$; $\left(\frac{M^{2009}}{M^{2008}} - 1\right) * 100$.

Per quanto concerne l'Italia, anche utilizzando, come chiave di lettura del fenomeno, la serie dei numeri indice del numero dei morti in incidenti stradali, calcolati con base fissa 2001=100, è evidente come la diminuzione abbia avuto un andamento abbastanza costante nel tempo (Grafico 3).

Grafico 3 – Numeri indice del numero di morti in incidenti stradali in Italia – Anni 2001-2009 (Base 2001=100)



Sempre con riferimento all'obiettivo europeo 2010, si rileva che i Paesi che hanno già raggiunto tale traguardo sono la Lettonia e la Spagna. L'Estonia e il Portogallo, con variazioni percentuali pari a -49,7%, nel 2009 rispetto al 2001, possono considerarsi in dirittura di arrivo per la meta fissata dall'Unione Europea. Vicini al raggiungimento dell'obiettivo sono anche Francia e Lituania (-47,6%). In Bulgaria e in Romania, invece, la variazione della mortalità risulta positiva, in netta controtendenza rispetto a tutti gli altri Paesi europei (Prospetto 3). Tale evidenza è probabilmente attribuibile ad una fase di transizione sociale ed economica a seguito della recente inclusione, a partire dal 2007, nell'Unione Europea, fase che ha condotto all'aumento del parco veicolare.

Dove avvengono gli incidenti

Nel 2009 sulle **strade urbane** si sono verificati 163.716 incidenti (76% del totale), che hanno causato 223.166 feriti (pari al 72,6% del totale) e 1.892 morti (pari al 44,7% del totale). Sulle **autostrade** si sono verificati 12.200 incidenti (pari al 5,7% del totale) con 20.538 feriti (6,7% del totale) e 350 decessi (8,3% del totale). Sulle **altre strade**, comprensive delle strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali, si sono verificati 39.489 incidenti, che hanno causato 63.554 feriti e 1.995 morti, rispettivamente il 18,3%, 20,7% e 47,1% (Prospetto 4).

Nel 2009 si osserva una riduzione dell'incidentalità rispetto al 2008 su tutti gli ambiti stradali (-1,6%). Malgrado la diminuzione del numero degli incidenti risulti più contenuta sulle autostrade (-1,4%) rispetto alle strade urbane (-2,6%), sulla rete autostradale si rileva una più consistente diminuzione del numero dei morti (-22,6%). Tale risultato, a conferma di quanto già riscontrato l'anno precedente, è in parte dovuto all'implementazione del sistema "Tutor" di controllo elettronico sulla velocità media, introdotto nel 2006 e diffuso su un numero sempre crescente di tratte autostradali. Sulle altre strade si registra, di contro, un aumento del numero degli incidenti rispetto al

2008 (+2,6%), cui corrisponde, ad ogni modo, una diminuzione del numero di morti (-9,4%). Sulle strade urbane il numero dei morti diminuisce dell'8,6% nel 2009 rispetto al 2008 (Prospetto 4).

Prospetto 4 - Incidentalità secondo l'ambito stradale – Anno 2009 (valori assoluti, indice di mortalità e variazioni percentuali 2009/2008)

AMBITO STRADALE	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)	Variazione percentuale Incidenti 2009/2008	Variazione percentuale Morti 2009/2008	Variazione percentuale Feriti 2009/2008
Strade urbane	163.716	1.892	223.166	1,2	-2,6	-8,6	-2,3
Autostrade e raccordi	12.200	350	20.538	2,9	-1,4	-22,6	-0,5
Altre strade (b)	39.489	1.995	63.554	5,1	2,6	-9,4	2,9
Totale	215.405	4.237	307.258	2,0	-1,6	-10,3	-1,1

(a) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, moltiplicato 100.

(b) Sono incluse nella categoria "Altre strade": le strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali.

L'indice di mortalità mostra che gli incidenti più gravi avvengono sulle strade extraurbane (escluse le autostrade), dove si registrano 5,1 decessi ogni 100 incidenti. Gli incidenti sulle strade urbane sono meno gravi, con 1,2 morti ogni 100 incidenti. Sulle autostrade l'indice di mortalità è pari a 2,9, valore pari a quasi la metà di quello relativo alle altre strade extraurbane (Prospetto 4).

Con riferimento alla rete extraurbana non autostradale si evidenziano diversi livelli di mortalità secondo il tipo di strada: il valore massimo si colloca in corrispondenza degli incidenti avvenuti su strade ad una carreggiata a doppio senso, con 5,3 morti ogni 100 incidenti (Prospetto 5).

Prospetto 5 - Incidentalità sulla rete stradale extraurbana, escluse Autostrade, secondo il tipo di strada – Anno 2009 (a) (valori assoluti e indice di mortalità)

TIPO DI STRADA	Incidenti	Morti	Indice di mortalità (b)
Una carreggiata a senso unico	2.620	97	3,7
Una carreggiata a doppio senso	32.652	1.745	5,3
Doppia carreggiata, più di due carreggiate	4.217	153	3,6
Totale	39.489	1.995	5,1

(a) La rete stradale extraurbana include le strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali; sono escluse le Autostrade e raccordi.

(b) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, moltiplicato 100.

Quando avvengono gli incidenti

Nel 2009 il maggior numero di incidenti si è verificato a **luglio** (21.858 in valore assoluto), che è anche il mese con la media giornaliera più alta (705). Anche per quanto riguarda il numero di morti luglio è il mese in cui il valore risulta massimo: 498 in termini assoluti e 16 in media giornaliera.

L'indice di mortalità risulta, invece, più elevato in corrispondenza del mese di **agosto** (2,5 morti ogni 100 incidenti), livello connesso al maggior tasso di utilizzo dei veicoli in occasione degli esodi estivi e della maggiore circolazione sulle autostrade (Prospetto 6).

In modo analogo, osservando i dati dell'incidentalità per tipologia di strada, si può rilevare che sia sulle **strade urbane** che sulle **strade extraurbane** la frequenza più elevata degli incidenti si registra nel mese di luglio e quella più bassa nel mese di febbraio. Il maggior numero di morti si registra nel mese di luglio, mentre l'indice di mortalità mostra il valore più elevato nel mese di agosto (Prospetto 7).

Prospetto 6 - Incidenti stradali e morti: dati mensili – Anno 2009 (valori assoluti, media giornaliera e indice di mortalità)

MESI	Incidenti		Morti		Indice di mortalità (a)
	Valori assoluti	Media giornaliera	Valori assoluti	Media giornaliera	
Gennaio	14.759	476	253	8	1,7
Febbraio	14.146	505	285	10	2,0
Marzo	17.577	567	319	10	1,8
Aprile	17.332	578	296	10	1,7
Maggio	20.937	675	413	13	2,0
Giugno	20.011	667	372	12	1,9
Luglio	21.858	705	498	16	2,3
Agosto	17.010	549	417	13	2,5
Settembre	18.545	618	360	12	1,9
Ottobre	19.292	622	386	12	2,0
Novembre	17.494	583	330	11	1,9
Dicembre	16.444	530	308	10	1,9
Anno	215.405	590	4.237	12	2,0

(a) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, rilevato mensilmente moltiplicato 100.

Prospetto 7 - Incidenti stradali e morti per tipologia di strada e mese - Anno 2009 (valori assoluti e indice di mortalità)

MESI	Strade urbane			Strade extraurbane (a)		
	Incidenti	Morti	Indice di mortalità (b)	Incidenti	Morti	Indice di mortalità (b)
Gennaio	11.093	113	1,0	3.666	140	3,8
Febbraio	10.940	145	1,3	3.206	140	4,4
Marzo	13.583	150	1,1	3.994	169	4,2
Aprile	13.323	124	0,9	4.009	172	4,3
Maggio	16.271	180	1,1	4.666	233	5,0
Giugno	15.243	156	1,0	4.768	216	4,5
Luglio	16.339	220	1,3	5.519	278	5,0
Agosto	12.205	169	1,4	4.805	248	5,2
Settembre	14.157	174	1,2	4.388	186	4,2
Ottobre	14.909	185	1,2	4.383	201	4,6
Novembre	13.363	142	1,1	4.131	188	4,6
Dicembre	12.290	134	1,1	4.154	174	4,2
Anno	163.716	1.892	1,2	51.689	2.345	4,5

(a) Sono incluse tra le strade extraurbane le strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali, le Autostrade e raccordi.

(b) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, rilevato mensilmente moltiplicato 100.

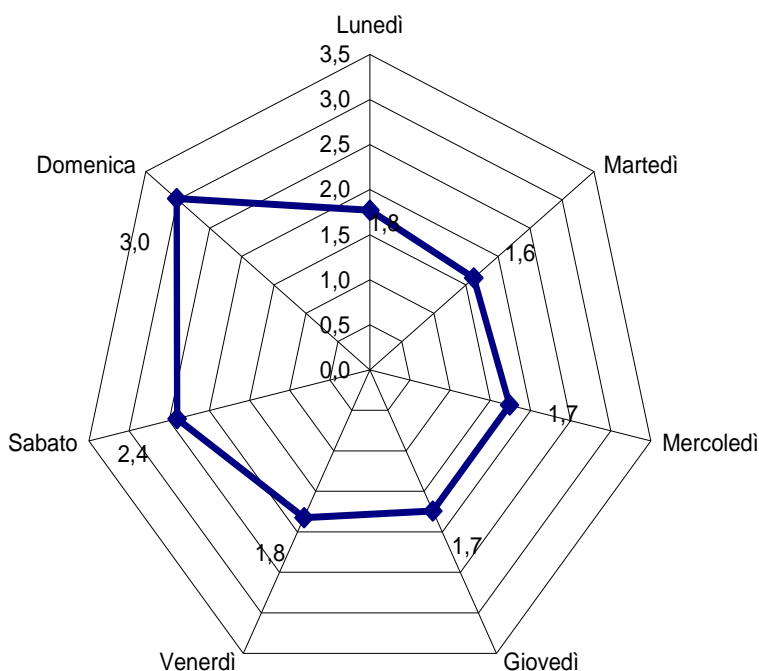
Prospetto 8 - Incidenti, morti e feriti per giorno della settimana – Anno 2009 (valori assoluti e composizioni percentuali)

GIORNI DELLA SETTIMANA	Valori assoluti			Composizioni percentuali		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
Lunedì	32.076	568	44.828	14,9	13,4	14,6
Martedì	31.315	507	42.905	14,5	12,0	14,0
Mercoledì	32.656	568	44.309	15,2	13,4	14,4
Giovedì	33.414	582	46.120	15,5	13,7	15,0
Venerdì	33.349	608	46.038	15,5	14,3	15,0
Sabato	29.522	708	44.695	13,7	16,7	14,5
Domenica	23.073	696	38.363	10,7	16,4	12,5
Totale	215.405	4.237	307.258	100,0	100,0	100,0

Il giovedì e il venerdì sono i giorni della settimana in cui si concentrano il maggior numero di incidenti (33.414 e 33.349, 15,5% del totale per entrambi i giorni) e di feriti (46.120 e 46.038, 15% del totale per entrambi i giorni), mentre il sabato presenta la frequenza più elevata, in valore assoluto, di decessi (708, pari al 16,7% del totale) (Prospetto 8).

Più interessante, dal punto di vista del contenuto informativo, è l'**indice di mortalità per giorno della settimana**. Tale indicatore presenta il valore massimo (3 morti ogni 100 incidenti) la **domenica**, seguito dal **sabato** (2,4%). L'indice di mortalità scende all'1,6% il martedì e raggiunge valori compresi tra 1,7 e 1,8% nei restanti giorni (Grafico 4).

Grafico 4 - Indice di mortalità per giorno della settimana - Anno 2009 (a)



(a) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, moltiplicato 100.

Per quanto concerne la distribuzione degli incidenti, morti e feriti durante l'arco della giornata (Prospetto 9, Grafico 5 e Grafico 6), si confermano gli andamenti già noti: un primo picco si riscontra tra le **8 e le 9 del mattino**, fascia oraria nella quale si effettuano gli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola; un secondo picco si osserva tra le **12 e le 13** in corrispondenza dei tragitti scuola-casa e in relazione alla mobilità di alcune categorie di lavoratori (professionisti, commercianti, ecc.) che usufruiscono dell'orario non continuato. La punta massima di incidentalità si registra, però, intorno alle **ore 18**, quando si cumulano gli effetti dell'aumento della circolazione dovuto agli spostamenti dal luogo del lavoro verso l'abitazione, e quelli quali l'accumulo di stress da lavoro e la difficoltà di percezione visiva dovuta alla riduzione della luce naturale non ancora sostituita da quella artificiale.

L'**indice di mortalità** si mantiene superiore alla media giornaliera (2,0 decessi ogni 100 incidenti) per tutto l'arco di tempo che va dalle 21 alle 7 del mattino, raggiungendo il valore massimo intorno alle ore 5 (5,2 decessi ogni 100 incidenti). In particolare, occorre sottolineare che tra le 22 e le 6, arco di tempo convenzionalmente identificato con la fascia notturna, l'indice di mortalità assume i valori più elevati, compresi tra 2,7 e 5,2 decessi ogni 100 incidenti (Prospetto 9).

Prospetto 9 - Incidenti, morti e feriti per ora del giorno e indice di mortalità – Anno 2009 (valori assoluti e indice di mortalità)

ORE DEL GIORNO	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)
1	4.965	160	8.416	3,2
2	2.761	134	4.577	4,9
3	2.125	72	3.461	3,4
4	1.855	90	3.010	4,9
5	1.677	87	2.654	5,2
6	2.270	108	3.289	4,8
7	4.824	127	6.622	2,6
8	12.594	170	16.925	1,3
9	12.972	178	17.059	1,4
10	12.609	214	16.835	1,7
11	13.154	221	17.969	1,7
12	14.491	206	19.897	1,4
13	13.949	168	19.419	1,2
14	12.420	193	17.357	1,6
15	12.177	240	17.168	2,0
16	12.962	245	18.698	1,9
17	14.927	271	21.419	1,8
18	17.367	297	24.664	1,7
19	14.899	292	21.178	2,0
20	10.105	220	14.615	2,2
21	6.856	181	10.464	2,6
22	5.229	138	8.227	2,6
23	4.549	122	7.448	2,7
24	2.441	75	4.160	3,1
Ora imprecisata	1.227	28	1.727	2,3
Totale	215.405	4.237	307.258	2,0

(a) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, moltiplicato 100.

Grafico 5 - Incidenti stradali per ora del giorno – Anno 2009 (valori assoluti)

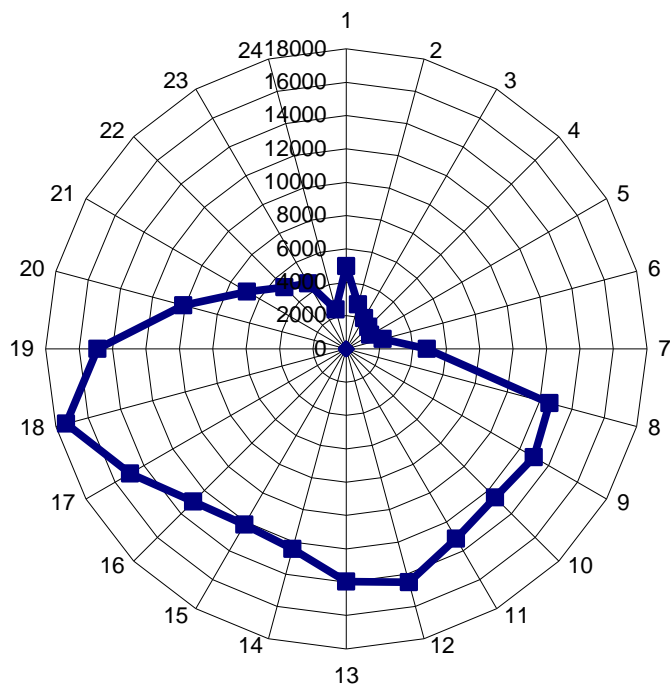
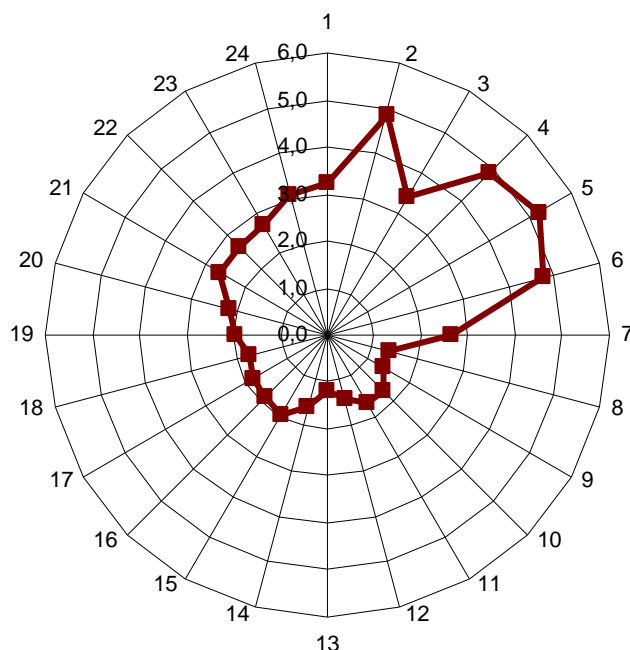


Grafico 6 - Indice di mortalità per incidenti stradali per ora del giorno – Anno 2009



(a) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti rilevati per ora del giorno, moltiplicato 100.

La notte: meno incidenti, ma più pericolosi

Nel 2009, nella fascia oraria compresa tra le **22 e le 6**, convenzionalmente considerata per individuare la fascia notturna, si sono verificati 27.872 incidenti stradali (12,9% del totale), che hanno causato il decesso di 986 persone (23,3% del totale dei morti) e il ferimento di altre 45.242 (14,7% del totale dei feriti) (Prospetto 10).

Gli incidenti del **venerdì e sabato notte** rappresentano il 43,2% del totale degli incidenti notturni; analogamente, i morti e i feriti del venerdì e sabato notte sono, rispettivamente, il 42,1% e il 45,6% del totale. Tali percentuali risultano analoghe se analizzate separatamente per le strade urbane ed extraurbane.

Prospetto 10 - Incidenti, morti e feriti per giorno della settimana e tipologia di strada durante la notte (a) – Anno 2009 (valori assoluti)

GIORNI DELLA SETTIMANA	Strade urbane			Strade extraurbane (b)			Totale		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
Venerdì notte	3.721	82	5.910	1.565	101	2.585	5.286	183	8.495
Sabato notte	4.691	94	8.110	2.074	138	4.022	6.765	232	12.132
Totale venerdì e sabato notte	8.412	176	14.020	3.639	239	6.607	12.051	415	20.627
Domenica notte	2.365	51	3.836	1.146	73	1.933	3.511	124	5.769
Lunedì notte	1.905	39	2.950	895	66	1.374	2.800	105	4.324
Martedì notte	2.096	42	3.147	837	52	1.293	2.933	94	4.440
Mercoledì notte	2.270	53	3.427	891	76	1.401	3.161	129	4.828
Giovedì notte	2.423	56	3.679	993	63	1.575	3.416	119	5.254
Totale altre notti	11.059	241	17.039	4.762	330	7.576	15.821	571	24.615
Totale notte nel complesso	19.471	417	31.059	8.401	569	14.183	27.872	986	45.242

(a) Dalle ore 22 alle ore 6.

(b) Sono incluse tra le strade extraurbane le strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali, le Autostrade e raccordi.

Prospetto 11 - Indice di mortalità per giorno della settimana e fascia oraria notturna (a) – Anno 2009

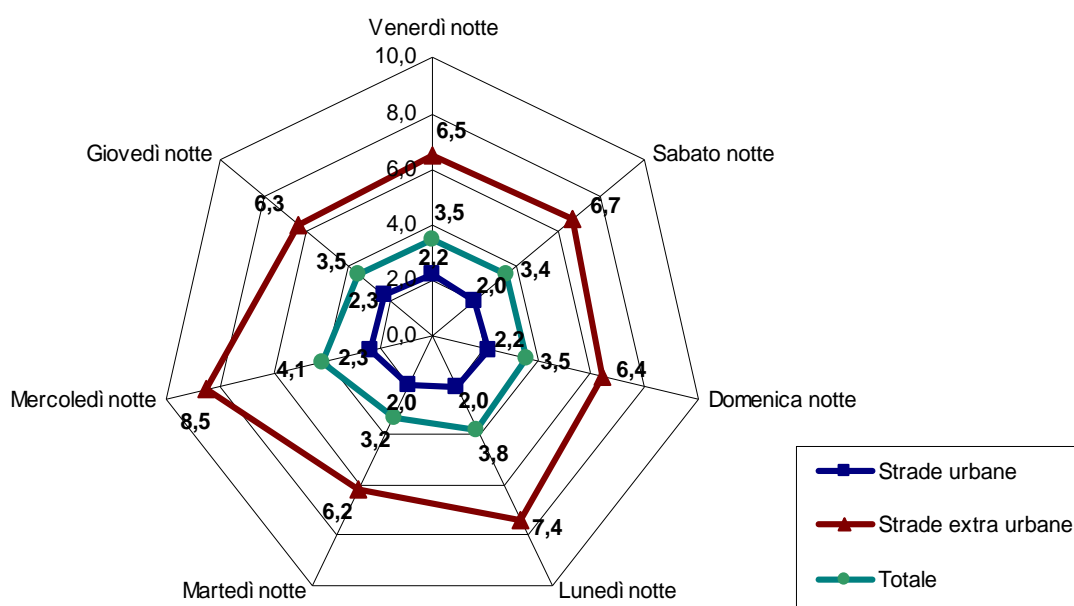
GIORNI DELLA SETTIMANA	Indice di mortalità (b)		
	Strade urbane	Strade extraurbane (c)	Totale
Venerdì notte	2,2	6,5	3,5
Sabato notte	2,0	6,7	3,4
Totale venerdì e sabato notte	2,1	6,6	3,4
Domenica notte	2,2	6,4	3,5
Lunedì notte	2,0	7,4	3,8
Martedì notte	2,0	6,2	3,2
Mercoledì notte	2,3	8,5	4,1
Giovedì notte	2,3	6,3	3,5
Totale altre notti	2,2	6,9	3,6
Totale notte nel complesso	2,1	6,8	3,5

(a) Dalle ore 22 alle ore 6.

(b) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti moltiplicato 100.

(c) Sono incluse tra le strade extraurbane le strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali, le Autostrade e raccordi.

Grafico 7 - Indice di mortalità per giorno della settimana durante la notte e tipologia di strada – Anno 2009 (a),(b),(c)



(a) Dalle ore 22 alle ore 6.

(b) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti moltiplicato 100.

(c) Sono incluse tra le strade extraurbane le strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali, le Autostrade e raccordi.

L'indice di mortalità degli incidenti notturni è pari mediamente a 3,5 decessi ogni 100 incidenti, contro il valore di due decessi ogni 100 incidenti nel complesso. Per il 2009, l'indice di mortalità durante la notte e per giorno della settimana presenta il valore massimo in corrispondenza del mercoledì notte, 4,1 decessi ogni 100 incidenti (Prospetto11 e Grafico 7).

Considerando le diverse tipologie di strada si evidenzia come siano le strade extraurbane a far registrare livelli più elevati degli indici di mortalità durante la notte, in particolare si osserva il valore massimo il mercoledì notte (8,5 morti per 100 incidenti). Per le strade urbane i livelli dell'indice di mortalità sono più contenuti ed assumono valori simili durante tutti i giorni della settimana.

Principali tipologie di incidente

La maggior parte degli incidenti stradali avviene tra due o più veicoli (75,2%), i restanti casi (24,8%) vedono coinvolti veicoli isolati. Nell'ambito degli incidenti tra veicoli, la tipologia di incidente più diffusa è lo **scontro frontale-laterale**, 76.095 casi con 1.071 morti e 112.165 feriti, seguita dal **tamponamento**, che registra 38.995 casi con 382 morti e 64.706 persone ferite.

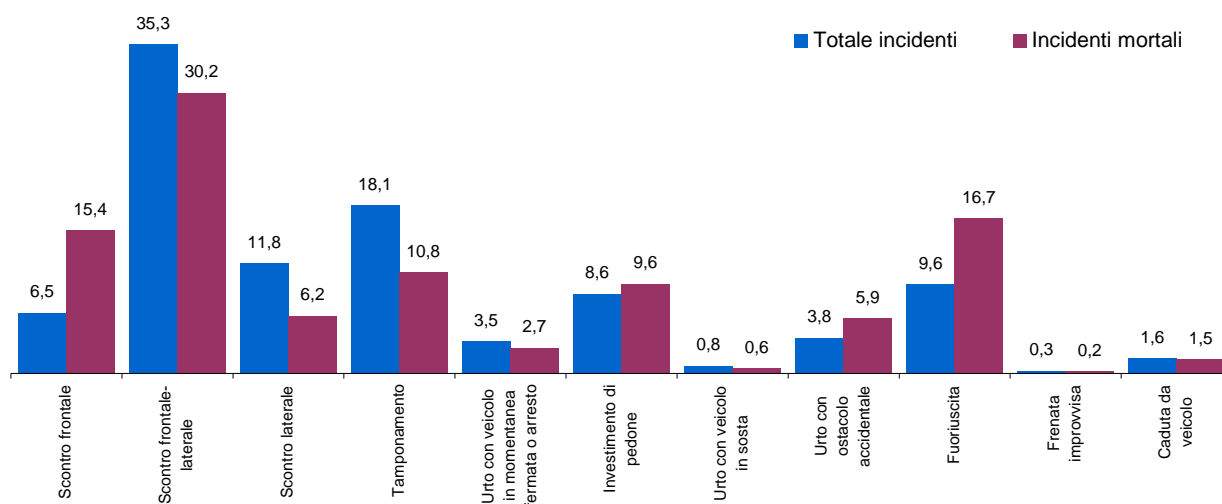
Tra gli incidenti a veicoli isolati, la **fuoriuscita o sbandamento del veicolo** rappresenta il caso più diffuso, con 20.646 incidenti con 845 morti e 25.750 feriti. L'investimento di pedone rappresenta l'8,6% degli incidenti, con 18.472 casi in cui hanno perso la vita 611 persone e 20.887 sono rimaste ferite. Con riferimento ai soli incidenti mortali, lo scontro frontale-laterale, la fuoriuscita e lo scontro frontale raggiungono le incidenze più elevate (30,2%, 16,7%, 15,4%) (Prospetto 12 e Grafico 8).

Prospetto 12 - Incidenti e persone infortunate secondo la natura – Anno 2009 (valori assoluti e indice di mortalità)

NATURA DELL'INCIDENTE	Valori assoluti			Valori percentuali			Indice di mortalità (a)
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	
Scontro frontale	14.065	598	23.231	6,5	14,1	7,6	4,3
Scontro frontale-laterale	76.095	1.071	112.165	35,3	25,3	36,5	1,4
Scontro laterale	25.426	213	33.458	11,8	5,0	10,9	0,8
Tamponamento	38.995	382	64.706	18,1	9,0	21,1	1,0
Urto con veicolo in momentanea fermata o arresto	7.443	101	10.221	3,5	2,4	3,3	1,4
Totale incidenti tra veicoli	162.024	2.365	243.781	75,2	55,8	79,3	1,5
Investimento di pedone	18.472	611	20.887	8,6	14,4	6,8	3,3
Urto con veicolo in sosta	1.805	28	2.089	0,8	0,7	0,7	1,6
Urto con ostacolo accidentale	8.280	311	10.289	3,8	7,3	3,3	3,8
Urto con treno	12	1	12	0,0	0,0	0,0	8,3
Fuoriuscita	20.646	845	25.750	9,6	19,9	8,4	4,1
Frenata improvvisa	702	9	802	0,3	0,2	0,3	1,3
Caduta da veicolo	3.464	67	3.648	1,6	1,6	1,2	1,9
Totale incidenti a veicoli isolati	53.381	1.872	63.477	24,8	44,2	20,7	3,5
Totale	215.405	4.237	307.258	100,0	100,0	100,0	2,0

(a) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti moltiplicato 100.

Grafico 8 – Incidenti stradali in totale e incidenti mortali secondo la natura – Anno 2009 (composizioni percentuali)



L'indice di mortalità mostra come lo scontro frontale sia la tipologia più pericolosa (4,3 decessi ogni 100 incidenti), seguita dalla fuoriuscita di strada (4,1 decessi ogni 100 incidenti), dall'urto con ostacolo accidentale (3,8 decessi ogni 100 incidenti) e dall'investimento di pedone (3,3 decessi ogni 100 incidenti). Tali evidenze sono confermate anche analizzando il sottoinsieme degli incidenti mortali (Grafico 8).

Infrazione delle regole, distrazione e velocità elevata: le principali cause di incidente

L'analisi delle circostanze accertate o presunte di incidente non mette in luce differenze notevoli rispetto all'anno precedente. Nell'ambito dei **comportamenti errati di guida**, il mancato rispetto delle regole di precedenza, la guida distratta e la velocità troppo elevata sono le prime tre cause di incidente (fatta eccezione per le cause di natura imprecisata) e costituiscono il 44,7% dei casi. Il **comportamento scorretto del pedone** si rileva in 8.097 casi e pesa per il 3% sul totale delle cause di incidente (Prospetto 13)³.

Prospetto 13 - Cause accertate o presunte di incidente stradale – Anno 2009 (valori assoluti e composizione percentuale) (a) (b)

DESCRIZIONE CAUSE	Valori assoluti	Composizione percentuale
Procedeva senza rispettare le regole della precedenza o il semaforo di cui	47.095	17,5
- procedeva senza rispettare lo stop	15.871	5,9
- procedeva senza dare la precedenza al veicolo proveniente da destra	13.004	4,8
- procedeva senza rispettare il segnale di dare precedenza	15.258	5,7
- procedeva senza rispettare le segnalazioni semaforiche o dell'agente	2.962	1,1
Procedeva con guida distratta o andamento indeciso	42.262	15,7
Procedeva con velocità troppo elevata di cui	30.964	11,5
- procedeva con eccesso di velocità	29.428	10,9
- procedeva senza rispettare i limiti di velocità	1.536	0,6
Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	27.218	10,1
Manovrava irregolarmente	17.509	6,5
Svoltava irregolarmente	7.757	2,9
Procedeva contromano	6.061	2,2
Sorpassava irregolarmente	5.842	2,2
Ostacolo accidentale	6.279	2,3
Veicolo fermo evitato	6.326	2,3
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	6.135	2,3
Buche, ecc. evitato	1.812	0,7
Circostanza imprecisata	34.476	12,8
Veicolo fermo in posizione irregolare urtato	2.790	1,0
Altre cause relative al comportamento nella circolazione	9.514	3,5
Comportamento scorretto del pedone	8.097	3,0
Cause imputabili al comportamento scorretto del conducente e del pedone nella circolazione	260.137	96,4
Altre cause	9.693	3,6
Totale cause	269.830	100,0

(a) Il totale del prospetto risulta superiore al numero degli incidenti poiché include tutte le circostanze accertate o presunte registrate dalle forze dell'ordine al momento del rilievo.

³ A causa dell'esiguo numero di circostanze presunte dell'incidente legate allo **stato psico-fisico alterato del conducente** e ai **difetti o avarie del veicolo**, per l'anno 2009 non sono stati pubblicati i dati sugli incidenti stradali dettagliati per tali circostanze. Per motivi legati spesso all'indisponibilità dell'informazione al momento del rilievo, inoltre, per gli Organi di rilevazione è di estrema difficoltà la compilazione dei quesiti sulle circostanze presunte dell'incidente, quando queste siano legate allo stato psico-fisico del conducente. Il numero degli incidenti nei quali è presente una delle circostanze appartenenti a uno dei due gruppi sopra citati risulta, quindi, sottostimato. In particolare, nel caso di incidenti stradali con circostanze presunte legate allo stato psico-fisico alterato del conducente si rileva una netta discrepanza con i risultati diffusi da altri Organismi internazionali che hanno condotto studi ad hoc su queste tematiche (nello specifico, dati e ricerche sono stati pubblicati su "Global status report on road safety: time for action", Geneva, World Health Organization, 2009 - http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563840_eng.pdf)

Con riferimento all'ambito stradale, la prima causa di incidente sulle **strade urbane** è il mancato rispetto delle regole di precedenza o semaforiche (20,4%), mentre sulle **strade extraurbane** è la guida con velocità troppo elevata (pari al 18,3%), seguita da guida distratta o andamento indeciso (pari al 17,3%) (Prospetto 14).

Prospetto 14 - Cause accertate o presunte di incidente stradale secondo l'ambito stradale – Anno 2009 (valori assoluti e composizione percentuale) (a)

DESCRIZIONE CAUSE	Strade urbane		Strade extraurbane	
	Valori assoluti	Composizione percentuale	Valori assoluti	Composizione percentuale
Procedeva senza rispettare le regole della precedenza o il semaforo	41.456	20,4	5.639	8,4
<i>di cui</i>				
- procedeva senza rispettare lo stop	13.603	6,7	2.268	3,4
- procedeva senza dare la precedenza al veicolo proveniente da destra	11.577	5,7	1.427	2,1
- procedeva senza rispettare il segnale di dare precedenza	13.508	6,7	1.750	2,6
- procedeva senza rispettare le segnalazioni semaforiche o dell'agente	2.768	1,4	194	0,3
Procedeva con guida distratta o andamento indeciso	30.689	15,1	11.573	17,3
Procedeva con velocità troppo elevata	18.688	9,2	12.276	18,3
<i>di cui</i>				
- Procedeva con eccesso di velocità	17.792	8,8	11.636	17,4
- Procedeva senza rispettare i limiti di velocità	896	0,4	640	1,0
Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	18.557	9,1	8.661	12,9
Manovrava irregolarmente	14.728	7,3	2.781	4,2
Svoltava irregolarmente	6.742	3,3	1.015	1,5
Procedeva contromano	4.317	2,1	1.744	2,6
Sorpassava irregolarmente	4.300	2,1	1.542	2,3
Ostacolo accidentale	4.199	2,1	2.080	3,1
Veicolo fermo evitato	2.566	1,3	3.760	5,6
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	6.043	3,0	92	0,1
Buche, ecc. evitate	1069	0,5	743	1,1
Circostanza imprecisata	26.324	13,0	8.152	12,2
Veicolo fermo in posizione irregolare urtato	2.442	1,2	348	0,5
Altre cause relative al comportamento nella circolazione	7.451	3,7	2.063	3,1
Comportamento scorretto del pedone	7.496	3,7	601	0,9
Cause imputabili al comportamento scorretto del conducente e del pedone nella circolazione	197.067	97,2	63.070	94,1
Altre cause	5.760	2,8	3.933	5,9
Totale cause	202.827	100,0	67.003	100,0

(a) Il totale del prospetto risulta superiore al numero degli incidenti poiché include tutte le circostanze accertate o presunte registrate dalle forze dell'ordine al momento del rilievo.

Chi viene coinvolto

Effettuando un'analisi sul totale di morti in incidenti stradali, nel complesso, si rileva che, per gli uomini, la classe di età dove si registra il maggior numero di decessi è tra i 20 e 24 anni. Valori molto elevati si riscontrano anche in corrispondenza delle fasce di età 25-29 e 30-34 anni. Per le donne, con riferimento al numero dei morti, i picchi si registrano per la classe di età 20-24 anni e per le età più anziane 75-79 e 80-84 anni. La frequenza elevata in corrispondenza delle età più avanzate per il sesso femminile è attribuibile al maggior coinvolgimento in incidenti stradali delle donne anziane decedute nel ruolo di pedone (Prospetto 15, Grafico 9).

Per quanto riguarda i feriti in incidenti stradali le età più penalizzate, per entrambi i sessi, sono quelle comprese tra i 15 e i 34 anni, con un picco nella classe di età 20-24 (Prospetto 15, Grafico 10). Per entrambe le distribuzioni di morti e feriti per sesso ed età, gli uomini risultano, ad ogni modo, più penalizzati alle donne.

Prospetto 15 – Morti e feriti in incidenti stradali per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)

CLASSI DI ETÀ (a)	Morti			Feriti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0 - 4	6	7	13	1.382	1.213	2.595
5 - 9	11	8	19	2.007	1.714	3.721
10 -14	24	15	39	3.426	2.499	5.925
15 -19	213	55	268	21.135	10.155	31.290
20 -24	352	80	432	23.853	13.798	37.651
25 -29	312	59	371	20.855	12.500	33.355
30 -34	297	48	345	20.295	11.672	31.967
35 -39	263	43	306	18.772	10.753	29.525
40 -44	257	42	299	16.559	10.022	26.581
45 -49	223	52	275	13.908	8.550	22.458
50 -54	177	47	224	10.643	6.534	17.177
55 -59	193	39	232	8.013	4.985	12.998
60 -64	158	55	213	6.490	4.363	10.853
65 -69	150	59	209	5.104	3.396	8.500
70 -74	194	72	266	4.680	3.228	7.908
75 -79	180	74	254	3.647	2.421	6.068
80 -84	145	87	232	2.237	1.487	3.724
85 -89	87	42	129	959	631	1.590
90 -94	7	12	19	78	90	168
95 -99	1	1	2	37	40	77
Imprecisata o non indicata	61	29	90	6.588	6.539	13.127
Totale	3.311	926	4.237	190.668	116.590	307.258

(a) Tra le classi della variabile età, è inclusa anche la modalità "imprecisata o non indicata". Nella rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone, infatti, sono conteggiati, per ciascun incidente, anche gli occupanti degli altri veicoli coinvolti oltre il terzo; per questi individui, dei quali si conosce solo l'esito e la numerosità, non si rilevano le caratteristiche anagrafiche, tra cui l'età.

Grafico 9 - Morti in incidente stradale per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)

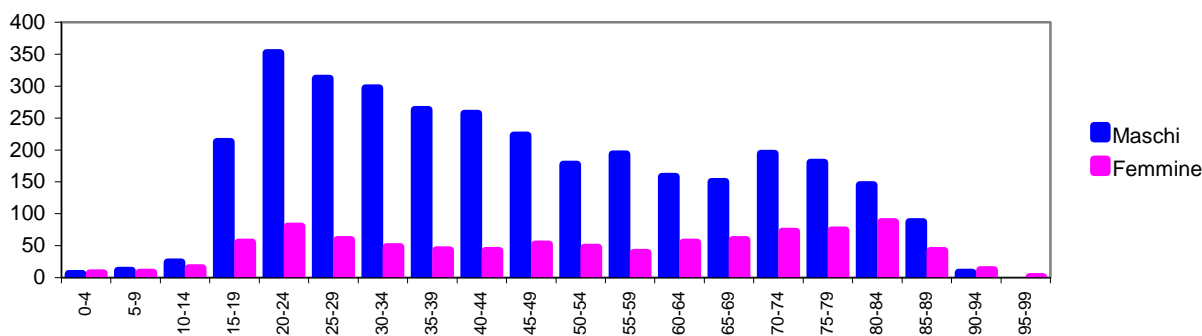
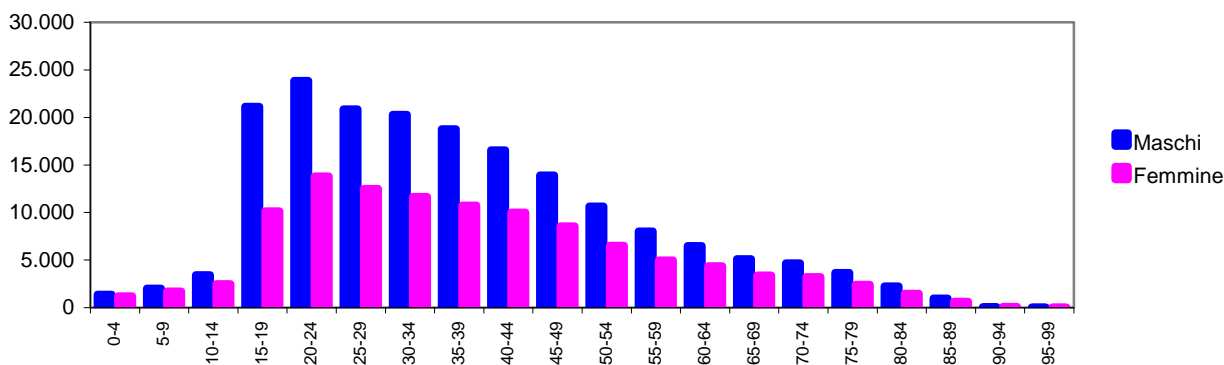


Grafico 10 - Feriti in incidente stradale per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)



Il 69,2% dei morti e il 69,4% dei feriti a seguito di incidente stradale è costituito dai **conducenti** dei veicoli coinvolti, i **passaggeri** trasportati rappresentano il 15% dei morti e il 24% dei feriti, i **pedoni**, che costituiscono un'utenza debole della strada, risultano essere il 6,6% dei feriti e ben il 15,7% dei morti. Le differenze tra i livelli di rischio per le diverse categorie di utenti emergono chiaramente dal rapporto tra numero di morti e il totale delle persone coinvolte: nel 2009 l'indice di gravità, che mediamente risulta pari a 1,4, si riduce a 0,9 per i passeggeri e sale a 3,2 per i pedoni (Prospetto 16).

Prospetto 16 - Morti e feriti per categoria di utente della strada – Anno 2009 (valori assoluti e indice di gravità)

UTENTI DELLA STRADA	Morti		Feriti		Indice di gravità (a)
	Numero	Percentuale	Numero	Percentuale	
Conducenti	2.934	69,2	213.116	69,4	1,4
Passeggeri	636	15,0	73.816	24,0	0,9
Pedoni	667	15,7	20.326	6,6	3,2
Totale	4.237	100,0	307.258	100,0	1,4

(a) L'indice di gravità si calcola come rapporto tra il numero dei morti e il numero totale dei morti e dei feriti, moltiplicato 100.

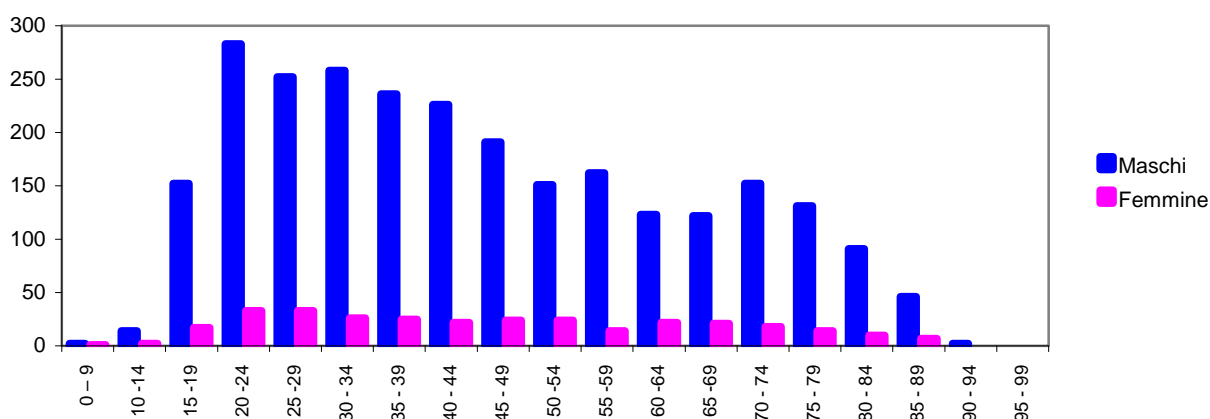
Tra i **conducenti** deceduti (2.934 in totale) a seguito di incidente stradale i più colpiti sono i giovani. La fascia di età in corrispondenza della quale si rileva il maggior numero di conducenti morti o feriti è quella **tra 20 e 24 anni** (316 morti e 26.941 feriti). A partire **dai 35 anni** di età il numero di conducenti che hanno riportato conseguenze in incidente stradale inizia progressivamente a decrescere in valore assoluto all'aumentare dell'età. Effettuando un'analisi per genere si osserva che, per i maschi, la classe di età nella quale si concentrano il maggior numero di morti è 20-24 anni, mentre per le femmine è tra i 20 e 29 anni. Tale distribuzione è confermata anche analizzando l'ammontare dei feriti per classe di età (Prospetto 17 e Grafico 11).

Prospetto 17 - Conducenti morti e feriti per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)

CLASSI DI ETÀ (a)	Morti			Feriti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0 - 9	2	1	3	147	39	186
10 - 14	14	2	16	1.314	342	1.656
15 - 19	152	17	169	15.911	4.433	20.344
20 - 24	283	33	316	19.006	7.935	26.941
25 - 29	252	33	285	17.398	7.978	25.376
30 - 34	258	26	284	17.505	7.927	25.432
35 - 39	236	25	261	16.477	7.513	23.990
40 - 44	226	22	248	14.674	6.943	21.617
45 - 49	191	24	215	12.321	5.585	17.906
50 - 54	151	24	175	9.369	3.903	13.272
55 - 59	162	14	176	6.994	2.616	9.610
60 - 64	123	22	145	5.513	2.006	7.519
65 - 69	122	21	143	4.234	1.371	5.605
70 - 74	152	18	170	3.725	1.136	4.861
75 - 79	131	14	145	2.801	746	3.547
80 - 84	91	10	101	1.576	344	1.920
85 - 89	46	7	53	619	97	716
90 - 94	2	-	2	17	2	19
95 - 99	-	-	-	3	2	5
Imprecisata o non indicata	27	-	27	1.872	722	2.594
Totale	2.621	313	2.934	151.476	61.640	213.116

(a) Tra le classi della variabile età, è inclusa anche la modalità "imprecisata o non indicata". Nella rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone, infatti, sono conteggiati, per ciascun incidente, anche gli occupanti degli altri veicoli coinvolti oltre il terzo; per questi individui, dei quali si conosce solo l'esito e la numerosità, non si rilevano le caratteristiche anagrafiche, tra cui l'età. Trattandosi di conducenti, la prima classe di età è stata accorpata in 0-9 anni (velocipedi).

Grafico 11 - Conducenti morti in incidente stradale per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)



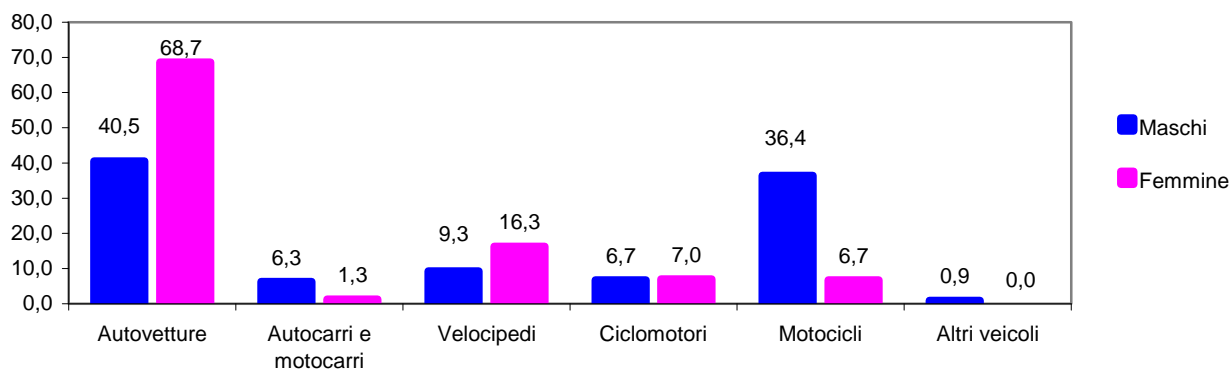
L'analisi del sottoinsieme dei **conducenti morti e feriti** in incidenti stradali **per categoria di veicolo** mostra come, per gli uomini, la percentuale di decessi sia molto elevata in corrispondenza di **autovetture** e di **motocicli**, con percentuali rispettivamente del 40,5% e 36,4%; per le donne, la quota maggiore riguarda la categoria **autovetture** (68,7%). Con riferimento ai **velocipedi**, la percentuale di conducenti deceduti in incidenti stradali è pari al 9,3% per gli uomini e al 16,3% per le donne; in entrambi i casi si tratta di proporzioni più elevate di quelle registrate per la categoria dei ciclomotori. Per la categoria dei velocipedi e ciclomotori, inoltre, la percentuale di conducenti di sesso femminile decedute risulta più elevata di quella rilevata per i maschi, presumibilmente a seguito del maggior utilizzo di queste tipologie di veicoli da parte delle donne (Prospetto 17 e Grafico 12).

Prospetto 17 - Conducenti morti e feriti per sesso e categoria di veicolo – Anno 2009 (valori assoluti)

CATEGORIA DI VEICOLO	Morti			Feriti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Autovetture (a)	1.061	215	1.276	72.164	44.407	116.571
Autocarri e motocarri	164	4	168	6.860	498	7.358
Velocipedi	243	51	294	9.773	4.848	14.621
Ciclomotori	176	22	198	18.007	6.036	24.043
Motocicli	954	21	975	43.463	5.440	48.903
Altri veicoli	23	-	23	1.209	411	1.620
Totale	2.621	313	2.934	151.476	61.640	213.116

(a) Nel totale della voce "autovetture" sono conteggiati anche i quadricicli.

Grafico 12 - Conducenti morti in incidenti stradali per sesso e categoria di veicolo (a) – Anno 2009 (valori percentuali)



(a) Nel totale della voce "autovetture" sono conteggiati anche i quadricicli.

Per quanto riguarda i **conducenti morti e feriti per tipologia di strada**, si rileva come il numero dei decessi, in termini assoluti, sia più elevato sulle strade extraurbane per entrambi i sessi (rispettivamente 1.367 maschi e 177 femmine). Il numero dei feriti, in valore assoluto, risulta molto più elevato, invece, sulle strade urbane che sulle autostrade e sulle strade extraurbane, tale risultato è legato, però, alla numerosità più consistente di incidenti che avvengono ogni anno sulle strade urbane (Prospetto 18). La percentuale di conducenti morti in incidenti stradali sul totale dei conducenti coinvolti (297.960 maschi e 104.216 femmine conducenti in totale, incolumi, morti o feriti), per sesso e tipologia di strada, mostra come siano le strade extraurbane il luogo più pericoloso, per entrambi i sessi (2,4 e 1,1 conducenti, maschi e femmine, morti ogni 100 conducenti coinvolti in incidenti stradali con lesioni a persone).

Per quanto concerne i conducenti feriti, la relativa percentuale calcolata rispetto a conducenti coinvolti è più elevata sulle strade extraurbane per i maschi (56,6 conducenti feriti per 100 conducenti coinvolti) e sulle autostrade e raccordi per le femmine (74,5 per 100) (Grafico 13 e Grafico 14).

Prospetto 18 - Conducenti morti e feriti per sesso e tipologia di strada (a) – Anno 2009 (valori assoluti)

TIPOLOGIA DI STRADA	Morti			Feriti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Autostrade e Raccordi	201	17	218	9.144	3.076	12.220
Strade extraurbane	1.367	177	1.544	31.756	11.971	43.727
Strade Urbane	1.053	119	1.172	110.576	46.593	157.169
Totale	2.621	313	2.934	151.476	61.640	213.116

(a) Sono incluse tra le strade extraurbane le strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali, le Autostrade e raccordi.

Grafico 13 - Conducenti morti in incidenti stradali sul totale dei conducenti coinvolti per sesso e tipologia di strada (a) - Anno 2009 (Rapporto di composizione per 100)

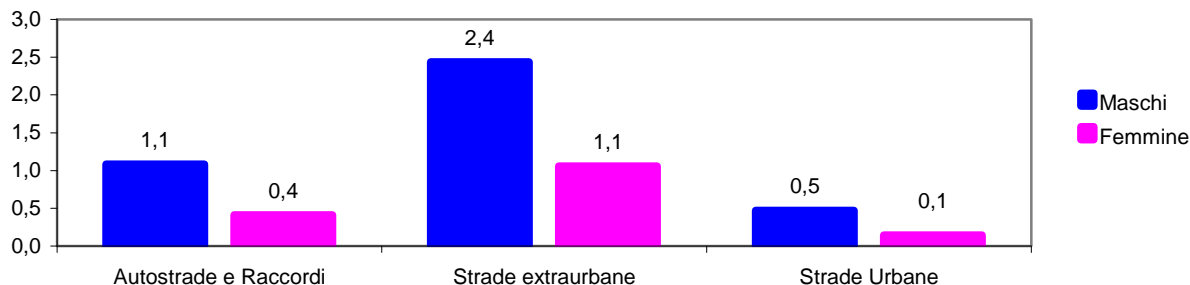
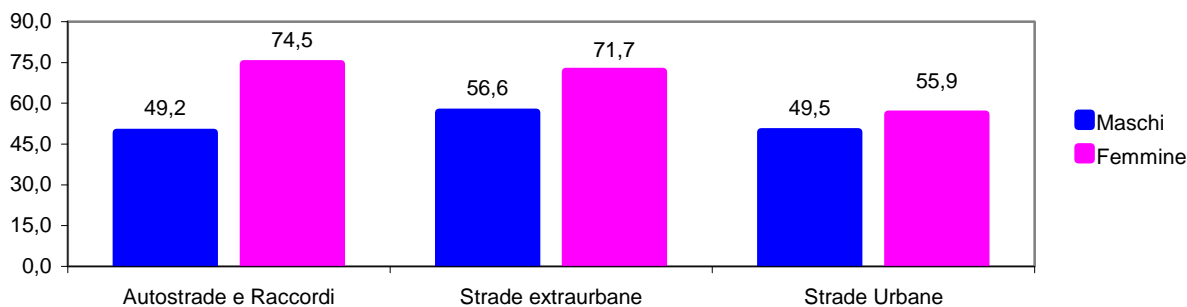


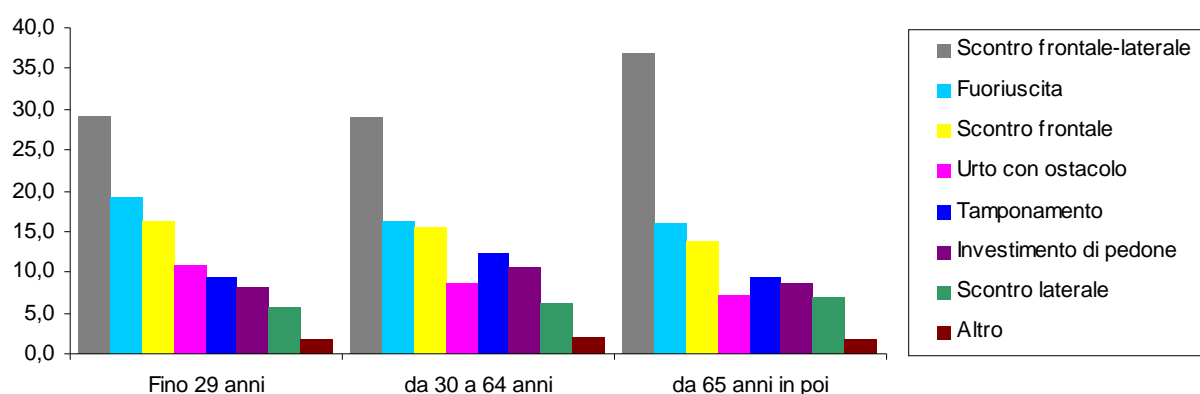
Grafico 14- Conducenti feriti in incidenti stradali sul totale dei conducenti coinvolti per sesso e tipologia di strada (a) - Anno 2009 (Rapporto di composizione per 100)



(a) Il rapporto di composizione è stato calcolato con la seguente espressione:
$$\frac{C_{\text{morti}}^{\text{tipo log ia strada}}}{C_{\text{Totale coinvolti}}^{\text{tipo log ia strada}}} * 100$$

Guardando ai **conducenti responsabili di incidenti mortali** per classe di età e natura dell'incidente, si evince come, per tutte le fasce di età considerate (fino a 29 anni, 30-64 e 65 e più), le tipologie di incidente più frequenti siano: lo **scontro frontale-laterale** (con percentuali rispettivamente pari, per le 3 classi di età, a 29,2%, 28,9%, 36,7%), seguito da **fuoriuscita** (19,1%, 16,1%,15,9%) e **scontro frontale** (16,2%, 15,5%, 13,7%). Per i giovani conducenti in età fino a 29 anni, la quarta posizione, secondo una graduatoria di tipologie di incidente, è ricoperta dall'urto con ostacolo (10,8%), mentre per le classi di età da 30 a 64 anni e 65 anni e oltre è il tamponamento (12,2% e 9,3%); anche l'investimento di pedone rappresenta una percentuale consistente, pari rispettivamente all'8,1%, al 10,6% e all'8,7% (Grafico 15).

Grafico 15 - Conducenti responsabili di incidenti mortali per natura dell'incidente e classe di età - Anno 2009 (valori percentuali)

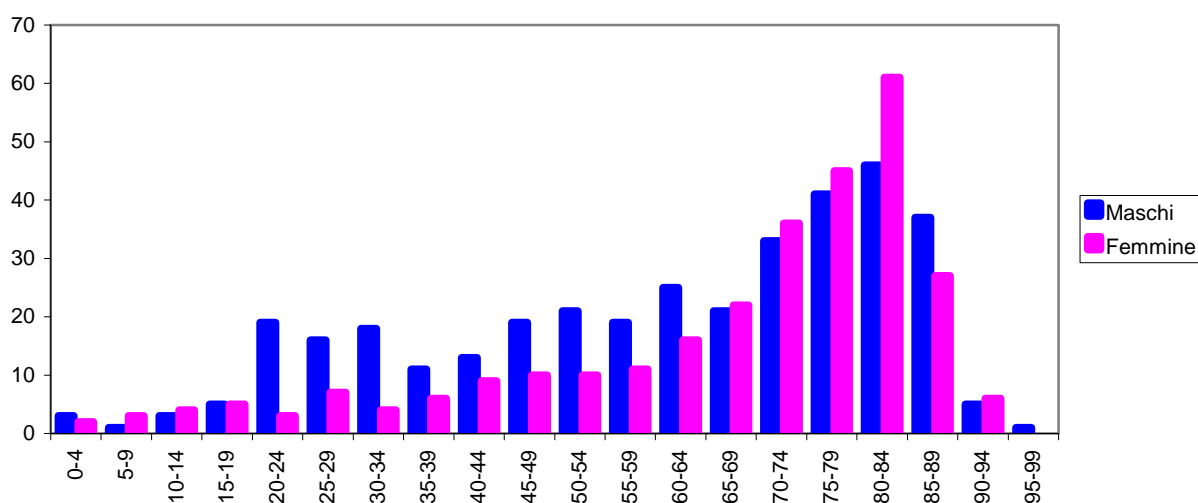


Il **pedone** è uno dei soggetti più deboli fra le persone coinvolte. Il rischio di infortunio causato da investimento stradale è particolarmente alto per la popolazione anziana, più frequentemente coinvolta nel ruolo di pedone sulla strada. Il valore massimo per quanto riguarda i morti (107) si registra nella fascia di età compresa tra 80 e 84 anni, mentre per i feriti (1.575) in quella tra 70 e 74 anni (Prospetto 19 e Grafico 16).

Prospetto 19 - Pedoni morti e feriti per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)

CLASSI DI ETÀ	Morti			Feriti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	3	2	5	242	146	388
5-9	1	3	4	384	244	628
10 -14	3	4	7	494	465	959
15 -19	5	5	10	503	673	1.176
20 -24	19	3	22	439	536	975
25 -29	16	7	23	492	538	1.030
30 - 34	18	4	22	541	583	1.124
35 - 39	11	6	17	567	619	1.186
40 - 44	13	9	22	552	650	1.202
45 - 49	19	10	29	565	676	1.241
50 -54	21	10	31	482	690	1.172
55 -59	19	11	30	470	629	1.099
60 -64	25	16	41	489	730	1.219
65 -69	21	22	43	505	698	1.203
70 - 74	33	36	69	638	937	1.575
75 - 79	41	45	86	606	889	1.495
80 - 84	46	61	107	487	709	1.196
85 - 89	37	27	64	264	352	616
90 - 94	5	6	11	42	52	94
95 - 99	1	0	1	13	10	23
Imprecisata o non indicata	19	4	23	329	396	725
Totale	376	291	667	9.104	11.222	20.326

Grafico 16 – Pedoni morti in incidenti stradali per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)



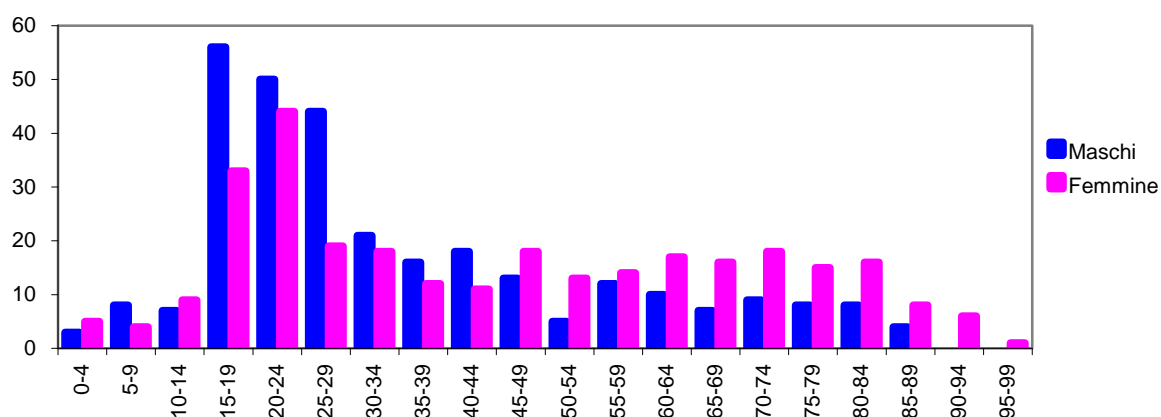
I **passaggeri** morti e feriti in incidenti stradali risultano particolarmente concentrati nella classe di età 15-24 anni, più frequentemente coinvolta nel ruolo di passeggero (Prospetto 20 e Grafico 17).

Prospetto 20 – Passeggeri morti e feriti per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)

CLASSI DI ETÀ (a)	Morti			Feriti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0 - 4	3	5	8	1.134	1.064	2.198
5 - 9	8	4	12	1.482	1.434	2.916
10 - 14	7	9	16	1.618	1.692	3.310
15 - 19	56	33	89	4.721	5.049	9.770
20 - 24	50	44	94	4.408	5.327	9.735
25 - 29	44	19	63	2.965	3.984	6.949
30 - 34	21	18	39	2.249	3.162	5.411
35 - 39	16	12	28	1.728	2.621	4.349
40 - 44	18	11	29	1.333	2.429	3.762
45 - 49	13	18	31	1.022	2.289	3.311
50 - 54	5	13	18	792	1.941	2.733
55 - 59	12	14	26	549	1.740	2.289
60 - 64	10	17	27	488	1.627	2.115
65 - 69	7	16	23	365	1.327	1.692
70 - 74	9	18	27	317	1.155	1.472
75 - 79	8	15	23	240	786	1.026
80 - 84	8	16	24	174	434	608
85 - 89	4	8	12	76	182	258
90 - 94	-	6	6	19	36	55
95 - 99	-	1	1	21	28	49
Imprecisata o non indicata	15	25	40	4.387	5.421	9.808
Totale	314	322	636	30.088	43.728	73.816

L'indice di mortalità mostra come lo scontro frontale sia la tipologia più pericolosa (4,3 decessi ogni 100 incidenti), seguita dalla fuoriuscita di strada (4,1 decessi ogni 100 incidenti), dall'urto con ostacolo accidentale (3,8 decessi ogni 100 incidenti) e dall'investimento di pedone (3,3 decessi ogni 100 incidenti). Tali evidenze sono confermate anche analizzando il sottoinsieme degli incidenti mortali (Grafico 8).

Grafico 17 - Passeggeri morti in incidenti stradali per sesso e classe di età – Anno 2009 (valori assoluti)



I veicoli coinvolti negli incidenti stradali

Analogamente all'anno precedente, anche nel 2009 la categoria di veicolo maggiormente coinvolta in incidente stradale è costituita dalle **autovetture**, che rappresentano il 66,9% dei veicoli (269.035 in valore assoluto). Seguono i **motocicli**, che rappresentano il 13,7% (55.028 in valore assoluto). I **ciclomotori e i velocipedi** rappresentano, rispettivamente, il 6,6% e il 3,9% del totale dei veicoli coinvolti in incidente. I conducenti e i passeggeri morti sulle autovetture a causa di incidente stradale sono pari al 50,2%, mentre quelli rimasti feriti rappresentano il 61,6% del totale. I motocicli, pur rappresentando una percentuale ridotta dei veicoli coinvolti in incidente stradale rispetto alle autovetture, sono responsabili del 29% dei decessi (escludendo i pedoni) (Prospetto 21).

Prospetto 21 – Veicoli coinvolti, morti e feriti per categoria di veicolo (a) (b) – Anno 2009 (valori assoluti e composizioni percentuali)

CATEGORIA DI VEICOLO	Valori assoluti			Composizioni percentuali		
	Veicoli	Morti	Feriti	Veicoli	Morti	Feriti
Autovetture	269.035	1.793	176.639	66,9	50,2	61,6
Autobus e tram	3.150	3	2.270	0,8	0,1	0,8
Autocarri e motocarri	27.326	207	10.151	6,8	5,8	3,5
Velocipedi	15.874	295	14.804	3,9	8,3	5,2
Ciclomotori	26.652	212	26.411	6,6	5,9	9,2
Motocicli	55.028	1.037	55.085	13,7	29,0	19,2
Altri veicoli	5.111	23	1.572	1,3	0,6	0,5
Totale	402.176	3.570	286.932	100,0	100,0	100,0

(a) Nel totale della voce "autovetture" sono conteggiati anche i quadricicli.

(b) Il totale dei morti e dei feriti si riferisce ai soli conducenti e passeggeri morti e feriti in incidente stradale; da tale computo sono esclusi i pedoni

Nel 2009 l'indice di mortalità medio per categoria di veicolo è pari allo 0,9% mentre risulta più che doppio in corrispondenza dei motocicli e dei velocipedi (1,9%). Nello stesso anno l'indice di lesività medio per categoria di veicolo è pari al 71,3%, ma si attesta al 100% per i motocicli, al 99,1% per i ciclomotori e al 93,3% per i velocipedi (Prospetto 22 e Grafico18). I risultati registrati per il 2009 risultano in linea con quanto rilevato per l'anno precedente.

L'analisi dei veicoli coinvolti in incidenti mortali, per categoria e tipologia di strada, rivela che su autostrade e raccordi le percentuali più elevate riguardano le autovetture (52,6% nel 2008 e 54,2% nel 2009) e gli autocarri e motocarri (36,2% nel 2008 e 30,8% nel 2009). Sulle strade extraurbane i veicoli maggiormente coinvolti continuano ad essere le autovetture (61,6% nel 2008 e 61,5% nel 2009), con una percentuale consistente anche di motocicli (14,7% e 15,4%) e autocarri e motocarri

(14,2% per entrambi gli anni). Sulle strade urbane, come prevedibile, ricoprono un ruolo preponderante le autovetture (53,9% nel 2008 e 53,4% nel 2009) e i motocicli (19,9% e 21,6%) (Prospetto 23).

Dal confronto tra gli ultimi due anni risulta in calo la percentuale di mezzi pesanti coinvolti in incidenti mortali sulle autostrade e in aumento quella dei motocicli. I motocicli coinvolti in incidenti mortali risultano in crescita anche sulle strade extraurbane e urbane.

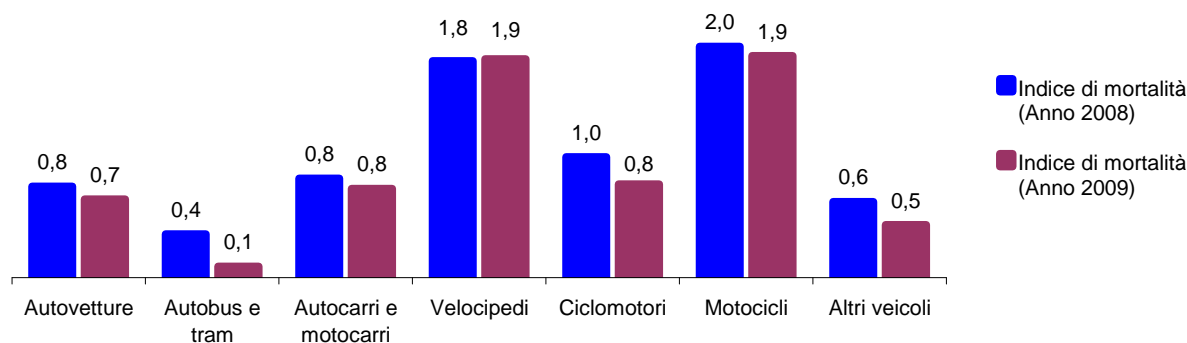
Prospetto 22 – Indici di mortalità e di lesività per categoria di veicolo (a) (b)– Anni 2008-2009

CATEGORIA DI VEICOLO	Anno 2008		Anno 2009	
	Morti/Veicoli (per 100)	Feriti/Veicoli (per 100)	Morti/Veicoli (per 100)	Feriti/Veicoli (per 100)
Autovetture (a)	0,8	65,1	0,7	65,7
Autobus e tram	0,4	65,8	0,1	72,1
Autocarri e motocarri	0,8	36,3	0,8	37,1
Velocipedi	1,8	92,9	1,9	93,3
Ciclomotori	1,0	98,4	0,8	99,1
Motocicli	2,0	99,6	1,9	100,0
Altri veicoli	0,6	26,4	0,5	30,8
Totale	1,0	70,6	0,9	71,3

(a) Nel totale della voce “autovetture” sono conteggiati anche i quadricicli.

(b) Dal computo dei morti e dei feriti per categoria di veicolo sono esclusi i pedoni.

Grafico 18 – Indice di mortalità per categoria di veicolo (a) (b) (c) – Anni 2008 e 2009



(a) Nel totale della voce “autovetture” sono conteggiati anche i quadricicli.

(b) L'indice di mortalità è calcolato rapportando il numero dei morti e il numero dei veicoli, per categoria di veicolo moltiplicato 100.

(c) Dal computo dei morti e dei feriti per categoria di veicolo sono esclusi i pedoni.

Prospetto 23 - Veicoli coinvolti in incidenti mortali per categoria del veicolo e tipologia della strada - Anno 2009

CATEGORIA DI VEICOLI	Tipologia di strada					
	Autostrade e Raccordi		Strade extraurbane		Strade Urbane	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Autovetture (a)	52,6	54,2	61,6	61,5	53,9	53,4
Autobus e tram	0,4	0,3	1,2	0,8	1,6	1,7
Autocarri e motocarri	36,2	30,8	14,2	14,2	10,2	9,6
Velocipede	0,0	0,0	3,4	3,7	6,1	6,9
Ciclomotori	0,0	0,0	3,0	2,8	6,4	5,3
Motocicli	7,9	9,0	14,7	15,4	19,9	21,6
Altri veicoli	2,9	5,7	2,0	1,6	2,0	1,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) Nel totale della voce “autovetture” sono conteggiati anche i quadricicli.

Prospetto 24 – Incidenti stradali, morti e feriti per provincia e regione - Anno 2009 (valori assoluti)

PROVINCE e REGIONI	Totale Incidenti			di cui Incidenti Mortali		
	N	Persone infortunate		N	Persone infortunate	
		Morti	Feriti		Morti	Feriti
Torino	6.972	127	10.456	123	127	80
Vercelli	479	19	655	17	19	16
Biella	466	13	629	13	13	10
Verbano-Cusio-Ossola	446	10	570	10	10	2
Novara	1.277	32	1.766	31	32	22
Cuneo	1.612	59	2.368	55	59	46
Asti	707	14	988	11	14	3
Alessandria	1.783	43	2.553	37	43	51
Piemonte	13.742	317	19.985	297	317	230
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	359	8	502	8	8	6
Varese	2.981	46	4.104	41	46	20
Como	1.691	32	2.263	29	32	20
Lecco	950	13	1.264	12	13	10
Sondrio	469	15	698	15	15	16
Milano	22.267	175	29.950	172	175	124
Bergamo	3.221	62	4.325	59	62	33
Brescia	3.472	110	4.870	103	110	62
Pavia	1.899	50	2.767	47	50	32
Lodi	526	18	746	14	18	10
Cremona	1.228	35	1.699	33	35	21
Mantova	1.396	47	1.911	45	47	33
Lombardia	40.100	603	54.597	570	603	381
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>1.235</i>	<i>35</i>	<i>1.630</i>	<i>32</i>	<i>35</i>	<i>32</i>
<i>Trento</i>	<i>1.480</i>	<i>25</i>	<i>2.064</i>	<i>25</i>	<i>25</i>	<i>17</i>
Trentino-A.Adige	2.715	60	3.694	57	60	43
Verona	3.282	64	4.420	58	64	39
Vicenza	2.464	54	3.371	53	54	33
Belluno	581	13	836	13	13	8
Treviso	2.628	68	3.718	65	68	22
Venezia	2.726	54	3.904	53	54	22
Padova	3.256	71	4.448	68	71	23
Rovigo	706	15	986	15	15	6
Veneto	15.643	339	21.683	325	339	153
Pordenone	1.034	40	1.398	38	40	16
Udine	1.821	49	2.570	46	49	25
Gorizia	612	12	819	12	12	12
Trieste	1.027	16	1.229	16	16	6
Friuli-Venezia-Giulia	4.494	117	6.016	112	117	59
Imperia	1.053	11	1.333	11	11	3
Savona	1.802	15	2.391	15	15	33
Genova	5.880	31	7.389	31	31	11
La Spezia	919	19	1.280	17	19	16
Liguria	9.654	76	12.393	74	76	63
Piacenza	1.277	34	1.756	33	34	15
Parma	1.671	50	2.271	46	50	37
Reggio nell'Emilia	2.242	34	3.190	32	34	21
Modena	3.341	52	4.527	51	52	30
Bologna	4.472	97	6.203	91	97	74
Ferrara	1.383	39	1.824	36	39	21
Ravenna	1.960	54	2.756	49	54	41
Forlì- Cesena	1.799	39	2.407	36	39	28
Rimini	2.266	23	3.101	22	23	9
Emilia-Romagna	20.411	422	28.035	396	422	276
Massa Carrara	1.046	15	1.369	12	15	4
Lucca	2.408	38	3.137	34	38	19
Pistoia	1.217	13	1.643	13	13	5
Firenze	5.869	66	7.530	64	66	50
Prato	1.452	13	1.828	12	13	5
Livorno	1.193	17	1.564	16	17	4
Pisa	1.934	40	2.653	39	40	50
Arezzo	1.261	36	1.858	35	36	29
Siena	1.000	19	1.393	19	19	22
Grosseto	982	22	1.370	21	22	11
Toscana	18.362	279	24.345	265	279	199

Prospetto 24 (segue) – Incidenti stradali, morti e feriti per provincia e regione - Anno 2009 (valori assoluti)

PROVINCE e REGIONI	Totale Incidenti			di cui Incidenti Mortali		
	N	Persone infortunate		N	Persone infortunate	
		Morti	Feriti		Morti	Feriti
Perugia	2.111	54	3.145	49	54	43
Terni	963	21	1.330	21	21	7
Umbria	3.074	75	4.475	70	75	50
Pesaro e Urbino	1.549	29	2.115	28	29	11
Ancona	2.009	35	2.974	32	35	27
Macerata	1.308	25	1.948	25	25	18
Ascoli Piceno	1.751	28	2.587	28	28	31
Marche	6.617	117	9.624	113	117	87
Viterbo	840	21	1.302	21	21	14
Rieti	563	14	869	13	14	22
Roma	23.213	313	31.558	298	313	170
Latina	2.178	92	3.438	86	92	63
Frosinone	1.392	54	2.457	52	54	61
Lazio	28.186	494	39.624	470	494	330
L'Aquila	778	23	1.322	22	23	15
Teramo	1.070	33	1.598	31	33	30
Pescara	957	15	1.374	15	15	7
Chieti	1.048	22	1.695	21	22	21
Abruzzo	3.853	93	5.989	89	93	73
Isernia	142	4	229	4	4	3
Campobasso	388	17	609	14	17	6
Molise	530	21	838	18	21	9
Caserta	1.698	72	2.698	62	72	65
Benevento	396	13	656	11	13	8
Napoli	6.236	132	9.006	128	132	96
Avellino	600	16	1.002	13	16	4
Salerno	2.815	55	4.451	52	55	45
Campania	11.745	288	17.813	266	288	218
Foggia	1.742	77	3.112	66	77	90
Bari	5.828	98	9.534	83	98	86
Taranto	1.599	41	2.674	39	41	44
Brindisi	1.359	50	2.304	44	50	50
Lecce	2.284	35	3.732	33	35	29
Puglia	12.812	301	21.356	265	301	299
Potenza	420	20	758	17	20	23
Matera	522	26	869	24	26	27
Basilicata	942	46	1.627	41	46	50
Cosenza	946	52	1.665	47	52	75
Crotone	298	20	533	16	20	14
Catanzaro	782	23	1.407	22	23	21
Vibo Valentia	285	7	496	6	7	11
Reggio di Calabria	1.146	33	1.795	28	33	23
Calabria	3.457	135	5.896	119	135	144
Trapani	1.596	39	2.482	35	39	36
Palermo	3.522	82	5.099	79	82	68
Messina	1.700	37	2.607	35	37	22
Agrigento	824	28	1.479	23	28	25
Caltanissetta	635	17	1.045	16	17	18
Enna	292	6	502	5	6	4
Catania	3.117	73	4.678	71	73	56
Ragusa	862	21	1.414	18	21	25
Siracusa	1.496	22	2.436	19	22	20
Sicilia	14.044	325	21.742	301	325	274
Olbia-Tempio	683	28	1.068	27	28	23
Sassari	1.154	20	1.748	20	20	11
Nuoro	391	10	566	10	10	3
Oristano	382	18	558	18	18	13
Ogliastra	107	1	156	1	1	2
Medio Campidano	29	5	42	3	5	2
Cagliari	1.713	35	2.541	34	35	31
Carbonia-Iglesias	206	4	345	4	4	3
Sardegna	4.665	121	7.024	117	121	88
ITALIA	215.405	4.237	307.258	3.973	4.237	3.032

**Direzione centrale comunicazione
ed editoria**
Tel. 06 4673.2243-2244

Centro di informazione statistica
Tel. 06 4673.3106

Informazioni e chiarimenti:

Servizio Sanità e Assistenza
Unità Operativa Incidentalità stradale
Istat - Viale Liegi, 13 – 00198 Roma

Silvia Bruzzone
Tel. +39 06 4673.7384

Marina Patteri
Tel. +39 06 4673.7239