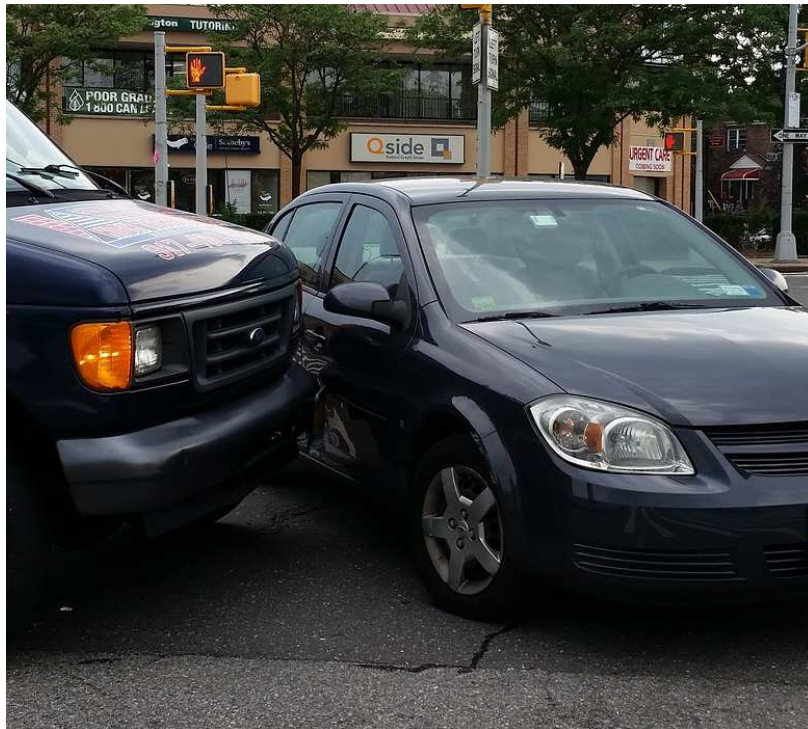


RAPPORTO

SULL'INCIDENTALITA' STRADALE

EDIZIONE 2017



Novembre 2018

ROMA CAPITALE

Dipartimento Mobilità e Trasporti

Direttore: Giammario Nardi

Direzione Mobilità Privata e TPL non di Linea

Direttore: Roberto Coluzzi

Roma Servizi per la Mobilità Srl CENTRO DI COMPETENZA SULLA SICUREZZA STRADALE

S.O. “Progetti, Pianificazione e Innovazione della Mobilità”

Responsabile: Alessandro Fuschiotto

U.O. “Ingegneria del Traffico e Sicurezza Stradale”

Responsabile: Fabrizio Benvenuti

Referente Sicurezza Stradale

Responsabile per raccolta, gestione ed elaborazione dati:
Roberto Gigli

Supporto specialistico

Stefania Pisanti

Contributi tecnico - scientifici

Roberto Gigli

Marco Surace

Domenico Ciavatta

Gabriella Mancinelli

Il presente documento è stato elaborato dal “Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale”, una struttura tecnica specificamente dedicata alla raccolta e alla gestione dei dati di incidentalità, alla progettazione e al monitoraggio degli interventi di sicurezza stradale. Tale struttura opera presso l’Agenzia Roma Servizi per la Mobilità, per conto del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale, a supporto delle attività di programmazione e progettazione dell’Amministrazione.

INDICE

LA BASE DATI DI RIFERIMENTO	2
L'INCIDENTALITÀ A ROMA NEL 2017	4
1 SCENARIO EUROPEO	6
2 INCIDENTALITÀ STRADALE IN ITALIA.....	10
3 QUADRO GENERALE DELL'INCIDENTALITÀ NEL COMUNE DI ROMA.....	14
4 COMPONENTI SPECIFICHE DI INCIDENTALITÀ	17
5 INCIDENTALITÀ NEI MUNICIPI	29
6 STRADE A MASSIMO RISCHIO	38
7 GLOSSARIO.....	43

Previsto dal “Piano Comunale della Sicurezza Stradale” (PCSS) – strumento di programmazione approvato dalla Giunta Comunale con Del. n.397 del 14 dicembre 2011 – il Rapporto Annuale sull’Incidentalità Stradale costituisce uno dei principali elaborati del PCSS, insieme al documento che individua le “Azioni prioritarie” (e ai relativi “Programmi annuali di attuazione”) e al “Bilancio generale”, documento anch’esso a cadenza annuale, che illustra le azioni svolte e i risultati conseguiti in attuazione del PCSS.

Ogni anno il Rapporto sull’Incidentalità Stradale illustra il quadro generale della sicurezza stradale nel territorio comunale, a confronto con le condizioni medie nazionali, comunali e in riferimento agli scenari europei, fornendo un’analisi approfondita delle condizioni specifiche di incidentalità e delle principali componenti di rischio.

Sulla base di tali fattori, l’Amministrazione verifica lo stato di attuazione del PCSS e individua, compatibilmente con la programmazione e le risorse disponibili, gli obiettivi e le azioni prioritarie - “trasversali” e “specifiche” - da prevedere nel successivo Programma Annuale di Attuazione del PCSS.

Il Rapporto è articolato in sei sezioni:

- *la prima e la seconda sezione (scenario europeo e nazionale) illustrano, in generale, le condizioni di sicurezza stradale nei 28 Paesi dell’Unione e dei principali comuni italiani, mettendole a confronto con le quantità e gli indici che si registrano in Italia e, più nello specifico, a Roma;*
- *la terza sezione (incidentalità stradale nel Comune di Roma) e la quarta sezione (componenti specifiche di incidentalità) analizzano il fenomeno all’interno del territorio comunale e approfondiscono le caratteristiche specifiche degli incidenti stradali, la tipologia delle vittime, la frequenza e le dinamiche più ricorrenti che caratterizzano l’incidentalità sulle strade della Capitale*
- *nella quinta sezione (incidentalità nei Municipi) vengono analizzate le concentrazioni di incidentalità e le condizioni di rischio disaggregate a livello territoriale*
- *nella sesta sezione (strade a massimo rischio), infine, viene fornita la graduatoria delle strade caratterizzate dal maggior numero di incidenti.*

Tutte le elaborazioni e i commenti contenuti nel documento sono stati realizzati dal Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale, quale struttura tecnica specificamente dedicata alla gestione e al monitoraggio dei dati di incidentalità e di sicurezza stradale.

Tale struttura, costituita presso l’Agenzia Roma Servizi per la Mobilità, opera per conto del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale, a supporto delle attività di pianificazione, programmazione e progettazione dell’Amministrazione.

La base dati di riferimento

Il presente Rapporto (elaborato per l'annualità 2017) si basa su dati provenienti da diverse fonti.

Per le analisi dell'incidentalità a livello europeo (sezione I) si sono utilizzati i dati forniti da Eurostat attraverso il sito <https://ec.europa.eu/eurostat>.

Per le analisi del fenomeno a livello nazionale (sezione II) si sono presi come riferimento i dati di incidentalità forniti dall'Istat, scaricati dal sito www.istat.it. Tali dati comprendono esclusivamente i soli incidenti con vittime e l'orizzonte temporale di osservazione delle vittime (morti e feriti) è limitato ad un massimo di 30 giorni dalla data dell'incidente (periodo tra l'altro fissato a livello europeo per consentire valutazioni omogenee e confronti tra i dati forniti dai diversi Paesi).

Per le comparazioni/confronti tra le aree metropolitane si è fatto riferimento ai dati forniti dall'Istat (sezione II), mentre per le analisi territoriali di dettaglio relative alla città di Roma (presenti nelle sezioni IV, V e VI) si sono utilizzati i dati forniti dalla Polizia Locale di Roma Capitale all'indirizzo <https://www.comune.roma.it/web/it/dettaglio.page?contentId=PAG22876>.

All'interno del territorio di Roma Capitale sono stati presi in considerazione i dati di incidentalità provenienti dal sistema di rilevazione e gestione dati della PLRC in quanto è l'unico che consente la **geo-referenziazione** automatica delle informazioni, attraverso la determinazione delle coordinate geografiche in cui ha luogo il sinistro.

Gli Agenti della Polizia Locale di Roma Capitale (PLRC) rilevano il **92% degli incidenti** che avvengono all'interno del territorio comunale, la restante parte è rilevata dagli agenti appartenenti alle altre forze dell'ordine.

Per ciascun incidente, gli Agenti registrano un'ampia quantità di informazioni relative ai veicoli e alle persone coinvolte nel sinistro, alle condizioni dell'infrastruttura e del contesto particolare in cui ha luogo l'incidente.

Tutte le informazioni vengono acquisite su moduli (digitali o cartacei) e gestite **all'interno di un applicativo specificamente preposto** (Gestic) che consente, oltre di archiviare i dati, anche di gestire la modulistica specialistica relativa all'incidente.

Sistematicamente i dati rilevati dai diversi Gruppi della PLRC vengono trasmessi, dal Comando Generale, all'Ufficio Statistico di Roma Capitale, che li integra con quelli rilevati dalla Polizia Stradale e dai Carabinieri e li invia all'Istat, l'Ufficio Nazionale di Statistica che, a sua volta, li elabora insieme a quelli provenienti dagli altri Comuni italiani. In alcuni casi, l'attività di raccolta e gestione dei dati comunali viene mediata dai "Centri di monitoraggio dell'incidentalità" che, collocati generalmente all'interno degli Enti provinciali e convenzionati con l'Istat, assumono direttamente tale competenza, raccogliendo i dati dai Comuni e trasferendoli all'Ente Nazionale di Statistica.

L'Amministrazione di Roma Capitale ha recentemente costituito il "**Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale**" (CdCSS), una struttura tecnica dedicata alla raccolta, gestione ed elaborazione dei dati di incidentalità, che opera a supporto delle attività di programmazione, progettazione e gestione degli interventi di sicurezza stradale dell'Amministrazione (in particolare del Dipartimento Mobilità e Trasporti).

Tale struttura raccoglie i dati della PLRC, li georeferenzia (automaticamente o manualmente qualora non dispongano di coordinate geografiche), e li elabora (insieme con i dati pubblicati dall'Istat o resi disponibili da altre fonti informative, Asl, Assicurazioni, ecc.) attraverso il **Sistema Informativo Sicurezza Stradale (SISS)**. I risultati di tali elaborazioni vengono utilizzati, direttamente, allo scopo di verificare lo stato di attuazione del "*Piano Comunale della Sicurezza Stradale*" o per redigere i nuovi Programmi di Attuazione del PCSS, o ancora alla base

di Piani, Programmi e Progetti di intervento e per valutare i livelli di sicurezza stradale della rete infrastrutturale, le specifiche condizioni e le componenti di rischio, l'efficacia delle specifiche azioni poste in essere.

Le analisi e le elaborazioni prodotte dal Centro di Competenza vengono inoltre rese disponibili, oltre alla stessa Amministrazione, a tutti gli operatori del settore, attraverso il **“Rapporto di Incidentalità”** (annualmente pubblicato) e attraverso il Sito web specificamente preposto o altri strumenti di diffusione.

Recentemente, il sistema di rilevazione e gestione dei dati della PLRC è stato ulteriormente sviluppato, attraverso l'utilizzo di moduli più evoluti che consentono la geo-referenziazione dell'incidente e la trasmissione in tempo reale, via web (attraverso GestincWeb), dei dati rilevati dai Gruppi municipali al Comando Generale della PLRC e al Sistema Informativo del *“Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale”*.¹

Allo stato attuale, all'interno del SISS, sono archiviati e risultano oggetto di elaborazione **tutti i dati rilevati dalla PLRC per la serie storica 2004-2018**.

A differenza dell'Istat, i dati della PLRC nella loro versione completa consentono di analizzare anche **il quadro dell'incidentalità che non produce vittime** - ma che comunque risulta significativa ai fini della progettazione e della valutazione degli interventi oltre che per il governo della mobilità e del traffico urbano - e consente di **valutare le conseguenze dell'incidente anche oltre i 30 giorni, fino a “chiusura” del sinistro**, distinguendo nell'ambito delle vittime le cosiddette “prognosi riservate”, utili a determinare i differenti livelli di gravità degli eventi. Il presente report riassume i risultati delle elaborazioni condotte sulla base dati aggiornata a Giugno 2018 (sono inclusi, quindi, tutti gli incidenti chiusi esclusivamente entro tale data).

Il dato fornito dalla PLRC è da considerarsi parziale, sia perché la base dati è soggetta a continui aggiornamenti in base alla chiusura degli incidenti da parte degli Agenti e sia perché non include gli incidenti rilevati da Polizia Stradale e Carabinieri, soprattutto su alcuni importanti assi infrastrutturali, quali, ad esempio, il Grande Raccordo Anulare (GRA) e il tratto urbano dell'autostrada A24.

Per i suddetti motivi il dato di incidentalità di Roma fornito dalla PLRC non è direttamente confrontabile con quello dell'Istat. In primo luogo perché, pur risultando più completi nella qualità delle informazioni, i dati della PLRC non restituiscono la dimensione complessiva dell'incidentalità (in quanto non tengono conto degli eventi rilevati dalla Polizia Stradale e dai Carabinieri), e di conseguenza risultano meno utilizzabili in alcune analisi statistiche comparative (per esempio nel confronto con le medie regionali, nazionali, europee, ecc.) per le quali ci si avvale dei dati ufficiali forniti dagli organismi preposti (Istat, Eurostat, ecc.).

L'analisi dei dati forniti dalla Polizia Locale risulta, invece, estremamente significativa **ai fini della programmazione e del governo della sicurezza stradale in ambito urbano, nonché della progettazione degli interventi e della definizione delle azioni specifiche da porre in essere**, consentendo **analisi territoriali aggregate per Municipi e analisi di dettaglio per assi ed intersezioni della rete stradale**.

Le elaborazioni contenute nel presente Report sono pertanto basate sui dati forniti dalla PLRC e si riferiscono all'annualità 2017. Per i motivi sopra esposti, i dati della PLRC possono presentare una serie di scostamenti (soprattutto nella dimensione delle vittime) con i dati di fonte Istat. L'analisi dei dati PLRC assume, tuttavia, rilevanza in sé e consente riflessioni più accurate proprio in ragione delle motivazioni sopra esposte.

¹ L'opportunità di sviluppare gli applicativi già in uso e rafforzare, in tal modo, tutto il processo di rilevazione, gestione ed elaborazione dei dati, per migliorare le attività non soltanto di gestione dell'incidente (da parte della stessa PLRC) ma anche le attività di analisi di sicurezza stradale, di programmazione e di progettazione (da parte dell'Amministrazione), si inserisce nel progetto più ampio di costituzione del Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale. Tale struttura, specificamente dedicata al trattamento e all'elaborazione dei dati di incidentalità, si localizza presso l'Agenzia Roma Servizi per la Mobilità, che ha sviluppato il Progetto e ha curato direttamente, per conto del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale, tutte le attività previste, tra cui quelle di selezione e fornitura alla PLRC di strumenti più efficaci per il governo e la gestione della mobilità e della sicurezza stradale.

L'incidentalità a Roma nel 2017

Sono stati circa 29.500, secondo i dati forniti dalla PLRC, gli incidenti che si sono verificati nel 2017 sulle strade della Capitale; oltre 58 mila i veicoli coinvolti, con **127 morti** (1 in più rispetto all'anno precedente) e **oltre 15 mila feriti** (in leggera diminuzione rispetto al 2016).

Il costo sociale, ovvero il costo sostenuto dalla collettività per l'incidentalità stradale, raggiunge i **1,160 miliardi di Euro**².

Tali livelli di incidentalità si traducono, in termini di esposizione al rischio per ciascun cittadino romano, in: **1.028 incidenti, 4,42 morti e 532 feriti ogni 100.000 abitanti**, per un costo sociale pro-capite di **404 Euro per abitante**; tali indici risultano in decremento rispetto all'anno precedente (ad eccezione del tasso di mortalità, che è rimasto pressoché invariato).

A fronte di un progressivo miglioramento delle condizioni di incidentalità nell'ultimo decennio - con una riduzione del 25% del numero dei decessi tra il 2008 e il 2017 (da 170 a 127) e 33% del numero di feriti (da 22.741 a 15.289) – la dimensione del fenomeno resta ancora preoccupante.

In base a quanto fissato dai nuovi "orientamenti" europei, la città di Roma dovrebbe raggiungere l'obiettivo entro il 2020, di non più di 93 decessi causati da incidente stradale (il 50% in meno rispetto ai valori registrati nel 2011); oppure raggiungere un tasso di mortalità non superiore a 3,8 morti ogni 100 mila abitanti, come indica il "Piano Comunale della Sicurezza Stradale" (PCSS) approvato dall'Amministrazione di Roma Capitale³. Ciò attraverso azioni e misure efficaci, specificamente orientate a contrastare quelle che, nella città di Roma, si configurano come principali condizioni e componenti di criticità.

In particolare, sulla base dei dati di incidentalità rilevati dalla Polizia Locale di Roma Capitale nel 2017, si evidenzia che:

- **i veicoli più frequentemente coinvolti sono le autovetture (il 75,7%), seguono i motocicli (13,8%) e i veicoli pesanti (5,9%)**. Tuttavia la quota di morti in autovettura, pari al 52%, risulta inferiore a quella che si registra per i mezzi a due ruote motorizzati (43,7% per i motocicli e 2,8% per i ciclomotori), a fronte di un numero di mezzi coinvolti molto più ampio. I mezzi pubblici si configurano come la modalità di spostamento più sicura (con nessun morto e l'1% di feriti)
- **il 44% dei decessi riguarda la componente pedonale**; l'indice di gravità degli incidenti che coinvolgono i pedoni (2,8 decessi ogni 100 vittime) è pari a cinque volte quello riguardante i conducenti (0,5) e 6,5 volte l'indice delle persone trasportate (0,4);
- **il 30,7% dei decessi riguarda anziani con età > 75 anni e se aggiungiamo il dato relativo alla fascia 65-74 anni si raggiunge quota 40,2%**. In termini di esposizione al rischio, infatti, gli anziani presentano i tassi più

² Secondo quanto indicato dal Decreto Dirigenziale n. 189 del 24 settembre 2012 del ministero Infrastrutture e Trasporti, è stata definita la nuova metodologia di calcolo per la determinazione del costo sociale medio di un incidente mortale: si calcola 10.986 euro per ciascun incidente, 1,503 milioni di euro per ciascun decesso, e 42.219 euro per ciascun ferito.

³ Per far fronte al problema dell'incidentalità stradale ed individuare le "Azioni prioritarie" da porre in essere, il 14 dicembre 2011, con Delibera G.C. n. 397, dopo una fase di consultazione e pubblicazione sui Siti istituzionali, è stato approvato il "Piano Comunale della Sicurezza Stradale" di Roma Capitale, valido fino al 2020. Sulla base di un'attenta analisi del fenomeno dell'incidentalità stradale sul territorio comunale, il Piano ha individuato le principali condizioni e componenti di incidentalità e le azioni "trasversali" e "specifiche" da realizzare nel breve, medio e lungo periodo, fino al 2020.

elevati (11,7 morti e oltre 222 feriti ogni 100 mila individui della stessa fascia di età), seguiti dalla fascia di età compresa tra 18 e 30 anni (6,2 morti e 1.182 feriti ogni 100 mila individui della stessa fascia di età);

- **quasi il 50% dei pedoni deceduti per incidente appartiene alla classe over 75** (in cui si rilevano ben 27 morti rispetto ai 56 totali);
- **tra le 22 della sera e le 6 del mattino si concentra il 26,8% dei decessi e il 14,8% dei feriti**; Gli incidenti nelle ore notturne sono significativamente più gravi (con un indice di gravità di 1,48 morti ogni 100 vittime, pari a quasi 2 volte l'indice medio giornaliero di 0,82);

I dati sopra illustrati evidenziano, dunque, quali componenti a maggior rischio:

- **le due ruote a motore** (motocicli e ciclomotori, aggregando in questa classe anche la componente dei quadricicli)
- **la componente pedonale**, con particolare criticità per la maggiore vulnerabilità dei bambini e degli anziani
- **gli spostamenti nelle ore notturne**, quando risultano più frequenti comportamenti di guida a rischio (elevate velocità, guida in stato di alterazione psico-fisica e di stanchezza, ecc.)

Per ciascuna delle suddette componenti, sulla base dei dati forniti dalla Polizia Locale di Roma Capitale (PLRC), sono stati individuati i Municipi e le strade che risultano a maggior rischio in termini di numerosità, gravità e costo sociale degli incidenti.

Le più elevate concentrazioni di incidentalità risultano nei **Municipi I, VII, V, II e VI**. Complessivamente in questi Municipi si concentra quasi il 50% degli incidenti complessivi verificatisi nel corso del 2017. Il municipio che risulta più oneroso in termini di costo sociale legato all'incidentalità è infatti il I°, in cui si è rilevato un costo sociale pro-capite pari a 755 euro; seguono i Municipi II, IX, XV, IV e VIII, nei quali in media si è rilevato un costo sociale per abitante di 463 euro. Tuttavia, l'ordine di gravità degli incidenti stradali raggiunge livelli più critici nei **Municipi IV, IX, III, VI e XV** (tra 1,6 e 1,2 decessi ogni 100 vittime).

Le più ampie concentrazioni di decessi in incidenti notturni risultano ancora nei Municipi I e VII (dove si concentrano rispettivamente il 16,5% e l'8,6% degli incidenti totali del 2017 durante la fascia notturna). **L'ordine di gravità degli incidenti risulta, tuttavia, particolarmente elevato nel IX, VI e IV Municipio** che raggiungono un indice di gravità pari rispettivamente a 4,2, 3,5 e 3,2 morti ogni 100 vittime.

Per quanto riguarda la graduatoria delle strade all'interno del territorio comunale più pericolose in termini di incidentalità, al primo posto troviamo la Via Cristoforo Colombo con 620 incidenti nel 2017 e una spesa sociale complessiva di circa 32 milioni di euro; seguono la Via Casilina e la Via Tiburtina con, rispettivamente, 591 e 498 incidenti e un costo sociale di 33 milioni e 23 milioni di euro.

Tuttavia, i massimi accumuli di costo sociale risultano poco significativi se non correlati all'estesa (in chilometri) di ciascuna strada. Pertanto, la suddetta graduatoria viene rimodulata, portando ai primi posti **Via Tiburtina, Via Cassia e Via Nomentana**, non tanto per gravità ma per l'ammontare di costo sociale per chilometro: su tali strade, infatti, il costo sociale oscilla **tra 1,3 e 1,7 milioni di euro per chilometro**. Se si considera come parametro di riferimento la gravità degli incidenti, le strade più pericolose del 2017 risultano essere **Via Laurentina, Via Flaminia e Via Salaria**, in cui il numero di morti ogni 100 vittime è compreso tra 2,4 e 3.

1 SCENARIO EUROPEO

Nel 2017 in Europa sono state **25.315 le persone decedute a causa di incidente stradale**, l'1,6% in meno rispetto all'anno precedente. In termini pro-capite risultano **4,9 decessi ogni 100 mila abitanti**.

Di seguito il quadro riepilogativo per le 28 nazioni che compongono l'Unione Europea.

	Popolazione 2016	2016		2017	
		Morti	Morti x 100.000 Ab	Morti	Morti x 100.000 Ab
Austria	8.772.865	432	4,9	413	4,7
Belgio	11.351.727	637	5,6	620	5,5
Bulgaria	7.101.859	708	10,0	682	9,6
Cipro	854.802	46	5,4	53	6,2
Croazia	4.154.213	307	7,4	331	8,0
Danimarca	5.748.769	211	3,7	183	3,2
Estonia	1.315.635	71	5,4	48	3,6
Finlandia	5.503.297	250	4,5	223	4,1
Francia	66.989.083	3.477	5,2	3.456	5,2
Germania	82.521.653	3.206	3,9	3.177	3,8
Grecia	10.768.193	824	7,7	739	6,9
Irlanda	4.784.383	186	3,9	158	3,3
Italia	60.589.445	3.283	5,4	3.378	5,6
Lettonia	1.950.116	158	8,1	136	7,0
Lituania	2.847.904	192	6,7	192	6,7
Lussemburgo	590.667	32	5,4	25	4,2
Malta	460.297	22	4,8	19	4,1
Paesi Bassi	17.081.507	629	3,7	613	3,6
Polonia	37.972.964	3.026	8,0	2.831	7,5
Portogallo	10.309.573	563	5,5	624	6,1
Regno Unito	65.808.573	1.860	2,8	1.783	2,7
Repubblica Ceca	10.578.820	611	5,8	577	5,5
Romania	19.644.350	1.913	9,7	1.951	9,9
Slovacchia	5.435.343	275	5,1	276	5,1
Slovenia	2.065.895	130	6,3	104	5,0
Spagna	46.528.024	1.810	3,9	1.846	4,0
Svezia	9.995.153	270	2,7	253	2,5
Ungheria	9.797.561	597	6,1	624	6,4
UE28	511.522.671	25.726	5,0	25.315	4,9

Tabella 1.1: Tassi di mortalità nei Paesi dell'Unione Europea. Anni 2016/2017.

Tassi di mortalità nei Paesi dell'Unione Europea. Anni 2016/2017.

Fonte dati mortalità: ETSC (European Transport Safety Council - Stime preliminari anno 2017 per Austria Belgio Danimarca Estonia Finlandia Francia Germania Grecia Irlanda Lituania Portogallo Slovacchia Spagna Svezia.

Fonte dati popolazione: Eurostat

Osservando in dettaglio i livelli di esposizione al rischio per i cittadini dei 28 Paesi UE, la situazione al 2017 risulta la seguente:

- i tassi di mortalità più elevati si registrano in **Romania e Bulgaria**, compresi tra 9,6 e 9,9 morti ogni 100.000 abitanti;
- l'Italia si posiziona all'undicesimo posto nella classifica degli Stati ad alto rischio di mortalità per incidente, con un totale di 3.378 morti e un tasso di mortalità di 5,6 (+14% rispetto al tasso UE).
- I più virtuosi sono risultati il Regno Unito e la Svezia, con, rispettivamente, 2,7 e 2,5 morti ogni 100.000 abitanti.

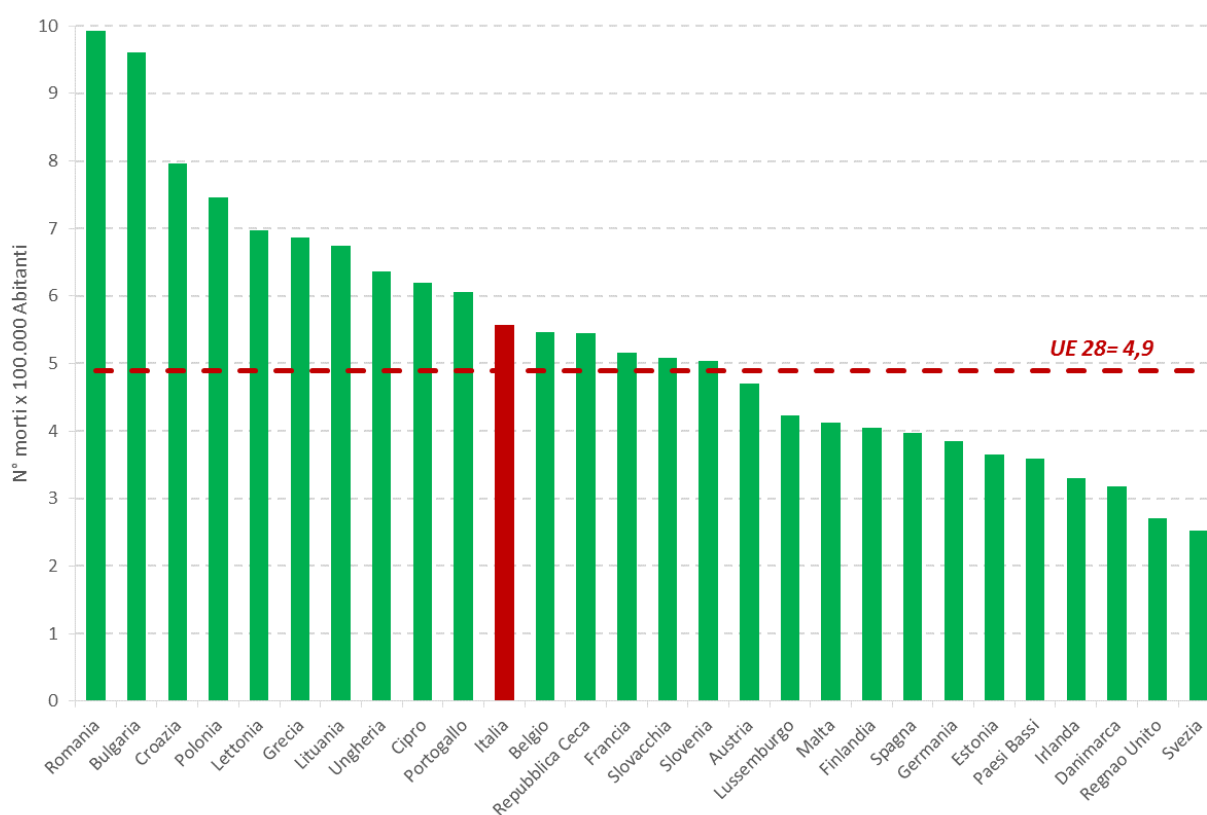


Figura 1.1: Morti x 100.000 abitanti nei 28 Paesi UE. Anno 2017

Fonte dati mortalità: ETSC (European Transport Safety Council - Stime preliminari anno 2017 per Austria Belgio Danimarca Estonia Finlandia Francia Germania Grecia Irlanda Lituania Portogallo Slovacchia Spagna Svezia.

Fonte dati popolazione: Eurostat

Nel corso degli anni, i tassi di mortalità si riducono significativamente in tutti i 28 Paesi membri; il tasso medio europeo passa da 8,3 (nel 2008), a 6,0 (nel 2012), a 5,0 (nel 2016) e a 4,9 morti per 100 mila abitanti (nel 2017).

Come si osserva nella *Tabella 1.2*, rispetto ai tassi medi, i 28 Paesi si muovono con differente velocità nella graduatoria, variando le rispettive posizioni nel corso degli anni.

L'Italia, seppure con tassi in netto miglioramento, risulta più lenta nell'evoluzione, rimanendo stabilmente sopra il tasso di mortalità europeo nell'ultimo decennio, **collocandosi tra il 11° e il 13° posto nella graduatoria.**

Graduatoria dei 28 Paesi europei

N° Progr.	Nazione UE	2008	Nazione UE	2012	Nazione UE	2016	Nazione UE	2017
1	Malta	2,2	Malta	2,1	Svezia	2,7	Svezia	2,5
2	Paesi Bassi	4,1	Regno Unito	2,8	Regno Unito	2,8	Regno Unito	2,7
3	Regno Unito	4,3	Danimarca	3,0	Danimarca	3,7	Danimarca	3,2
4	Svezia	4,3	Svezia	3,0	Paesi Bassi	3,7	Irlanda	3,3
5	Germania	5,5	Paesi Bassi	3,3	Germania	3,9	Paesi Bassi	3,6
6	Irlanda	6,2	Irlanda	3,5	Irlanda	3,9	Estonia	3,6
7	Finlandia	6,5	Spagna	4,0	Spagna	3,9	Germania	3,8
8	Spagna	6,6	Germania	4,5	Finlandia	4,5	Spagna	4,0
9	Francia	6,6	Finlandia	4,7	Malta	4,8	Finlandia	4,1
10	Lussemburgo	7,1	Francia	5,6	Austria	4,9	Malta	4,1
11	Danimarca	7,4	Cipro	5,9	UE28	5,0	Lussemburgo	4,2
12	Italia	8,0	UE28	6,0	Slovacchia	5,1	Austria	4,7
13	Austria	8,1	Ungheria	6,1	Francia	5,2	UE28	4,9
14	Portogallo	8,2	Austria	6,3	Cipro	5,4	Slovenia	5,0
15	UE28	8,3	Italia	6,3	Estonia	5,4	Slovacchia	5,1
16	Belgio	8,8	Slovenia	6,3	Lussemburgo	5,4	Francia	5,2
17	Estonia	9,9	Lussemburgo	6,3	Italia	5,4	Repubblica Ceca	5,5
18	Ungheria	9,9	Slovacchia	6,5	Portogallo	5,5	Belgio	5,5
19	Cipro	10,3	Estonia	6,6	Belgio	5,6	Italia	5,6
20	Repubblica Ceca	10,3	Portogallo	6,8	Repubblica Ceca	5,8	Portogallo	6,1
21	Slovenia	10,5	Belgio	6,9	Ungheria	6,1	Cipro	6,2
22	Slovacchia	11,3	Repubblica Ceca	7,1	Slovenia	6,3	Ungheria	6,4
23	Grecia	14,0	Bulgaria	8,3	Lituania	6,7	Lituania	6,7
24	Bulgaria	14,2	Lettonia	8,7	Croazia	7,4	Grecia	6,9
25	Polonia	14,3	Grecia	9,0	Grecia	7,7	Lettonia	7,0
26	Lettonia	14,6	Croazia	9,2	Polonia	8,0	Polonia	7,5
27	Romania	15,0	Polonia	9,4	Lettonia	8,1	Croazia	8,0
28	Croazia	15,4	Lituania	10,2	Romania	9,7	Bulgaria	9,6
29	Lituania	15,7	Romania	10,2	Bulgaria	10,0	Romania	9,9

Tabella 1.2: Evoluzione dei tassi di mortalità nei Paesi europei

Fonte dati mortalità: ETSC (European Transport Safety Council - Stime preliminari anno 2017 per Austria Belgio Danimarca Estonia Finlandia Francia Germania Grecia Irlanda Lituania Portogallo Slovacchia Spagna Svezia.

Fonte dati popolazione: Eurostat

2 INCIDENTALITÀ STRADALE IN ITALIA

Nel confronto con gli altri grandi Comuni italiani, Roma mantiene anche nel 2017 il primato in termini di dimensione dell'incidentalità stradale⁴ con 12.286 incidenti con vittime, 129 morti e 16.812 feriti; segue Milano con 8.561 incidenti con vittime, 53 morti e 11.126 feriti. Ma se si considerano i dati in riferimento alla popolazione residente, tra le città considerate nell'analisi è Catania quella che raggiunge il tasso di mortalità più alto (5,5 morti ogni 100.000 abitanti) e Genova quella con il più alto tasso di ferimento (circa 936 feriti ogni 100.000 abitanti).

Ovviamente la dimensione e la complessità che caratterizzano il territorio della Capitale riducono fortemente il margine di confronto con le altre realtà urbane del territorio nazionale e assumono ampia rilevanza anche in termini di esposizione al rischio da parte dei cittadini romani a confronto con i cittadini degli altri grandi Comuni italiani.

Ciò che caratterizza Roma nell'ultimo anno è la marcata diminuzione rispetto al 2016 del numero di morti (-8%), sebbene la Capitale concentri oltre un terzo del numero di decessi registrati nei grandi comuni.

Il tasso di mortalità registrato a Roma (4,5 morti ogni 100.000 abitanti) si colloca al 3° posto, dopo quello di Catania e Trieste (con valori rispettivamente pari a 5,5 e 4,9). Tutti gli altri grandi Comuni presentano tassi variabili tra i 2,2 di Bari e 4,3 di Torino.

Relativamente alle condizioni di ferimento, il Comune di Roma fa registrare un indice pari a 585 feriti ogni 100.000 abitanti e si colloca in posizione intermedia rispetto agli altri Comuni, con un tasso in diminuzione rispetto all'anno precedente (pari a 602 feriti ogni 100.000 abitanti). L'indice più elevato si registra per il Comune di Genova (930 feriti ogni 100.000 abitanti), mentre quello più basso risulta nel comune di Napoli (321 feriti ogni 100.000 abitanti).

Il costo sociale determinato dalle vittime degli incidenti stradali colloca Roma al primo posto in graduatoria (con 1,045 Miliardi di euro), seguita da Milano (643 milioni di Euro) e poi, a distanza, dalle altre città, dove il costo sociale oscilla tra un massimo di 311 milioni di Euro a Genova e un minimo di 57 milioni di Euro a Venezia). Ma se si considera il costo sociale pro capite, si osserva che la spesa sostenuta dalla collettività romana è pari a di 364 euro per abitante, valore inferiore rispetto all'omologo di Milano (471 euro) e Genova (536 euro).

Il grafico presente nella *Figura 2.1* mostra la variazione del costo sociale pro-capite e dell'indice di gravità rilevati nel 2017 rispetto al 2016. In particolare, in rosso/arancione sono indicate le variazioni negative, mentre in verde/giallo i miglioramenti registrati in termini di minor spesa per incidente e gravità.

Dall'osservazione del grafico emerge che i miglioramenti più marcati si sono verificati a Verona e a Messina, in cui si sono rilevate, rispettivamente, riduzioni del 11,2% e 9,9% dell'indice di gravità e del 57% e 64% del costo sociale per abitante.

I peggioramenti più evidenti, invece, si sono registrati nelle città di Genova e Trieste in cui si sono rilevati, rispettivamente, aumenti del 10% e 8,5% del costo sociale per abitante e del 67% e 40% dell'indice di gravità degli incidenti.

Da notare le situazioni di Bari e Bologna in cui al lieve peggioramento del costo sociale per abitante verificatosi nel 2017 (+2% e +5% rispettivamente) si contrappone un miglioramento dell'indice di gravità: da ciò è possibile desumere che in tali comuni nel 2017 si è certamente verificato un maggior numero di incidenti rispetto al 2016, ma con un livello di gravità inferiore.

⁴Sono stati considerati i Comuni aventi popolazione al 2016 maggiore di 200.000 abitanti.

	Incidenti con vittime	Morti	Feriti	Costo Sociale (milioni)	IG	Popolazione 2016	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Abitante
Torino	3.013	28	4.493	264,9	0,62	886.837	3,2	506,6	298,70
Milano	8.935	50	11.905	676,0	0,42	1.351.562	3,7	880,8	500,16
Verona	1.325	14	1.618	103,9	0,86	257.353	5,4	628,7	403,73
Venezia	686	7	915	56,7	0,76	261.905	2,7	349,4	216,49
Trieste	878	7	1.087	66,1	0,64	204.234	3,4	532,2	323,65
Genova	4.205	13	5.136	282,6	0,25	583.601	2,2	880,1	484,23
Bologna	1.924	16	2.513	151,3	0,63	388.367	4,1	647,1	389,58
Firenze	2.638	15	3.182	185,9	0,47	382.258	3,9	832,4	486,32
Roma	13.241	140	17.306	1.086,7	0,80	2.873.494	4,9	602,3	378,18
Napoli	2.300	30	3.123	202,2	0,95	970.185	3,1	321,9	208,41
Bari	1.514	8	2.269	124,5	0,35	324.198	2,5	699,9	384,02
Palermo	2.256	25	3.136	194,8	0,79	673.735	3,7	465,5	289,13
Messina	762	13	1.115	75,0	1,15	236.962	5,5	470,5	316,51
Catania	1.201	20	1.601	110,9	1,23	313.396	6,4	510,9	353,87
TOTALE	44.878	386	59.399	3.582	0,65	9.708.087	4,0	611,9	368,92

Tabella 2.1: Incidentalità grandi comuni. Dati Anno 2016 (Istat)

	Incidenti con vittime	Morti	Feriti	Costo Sociale (milioni)	IG	Popolazione 2017	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Abitante
Torino	3.079	38	4.587	284,6	0,82	882.523	4,3	519,8	322,53
Milano	8.561	53	11.126	643,5	0,47	1.366.180	3,9	814,4	471,01
Verona	1.313	6	1.631	92,3	0,37	257.275	2,3	634,0	358,79
Venezia	649	8	895	56,9	0,89	261.321	3,1	342,5	217,92
Trieste	906	10	1.106	71,7	0,90	204.338	4,9	541,3	350,83
Genova	4.279	23	5.432	310,9	0,42	580.097	4,0	936,4	536,00
Bologna	1.964	15	2.602	154,0	0,57	389.261	3,9	668,4	395,60
Firenze	2.590	10	3.131	175,7	0,32	380.948	2,6	821,9	461,17
Roma	12.886	129	16.812	1.045,4	0,76	2.872.800	4,5	585,2	363,88
Napoli	2.374	25	3.109	194,9	0,80	966.144	2,6	321,8	201,77
Bari	1.572	7	2.433	130,5	0,29	323.370	2,2	752,4	403,61
Palermo	2.169	27	2.977	190,1	0,90	668.405	4,0	445,4	284,44
Messina	833	5	1.206	67,6	0,41	234.293	2,1	514,7	288,47
Catania	1.170	17	1.545	103,6	1,09	311.620	5,5	495,8	332,62
Totale	44.345	373	58.592	3.521,9	0,63	9.698.575	3,8	604,1	363,13

Tabella 2.2: Incidentalità grandi comuni. Dati Anno 2017 (Istat)

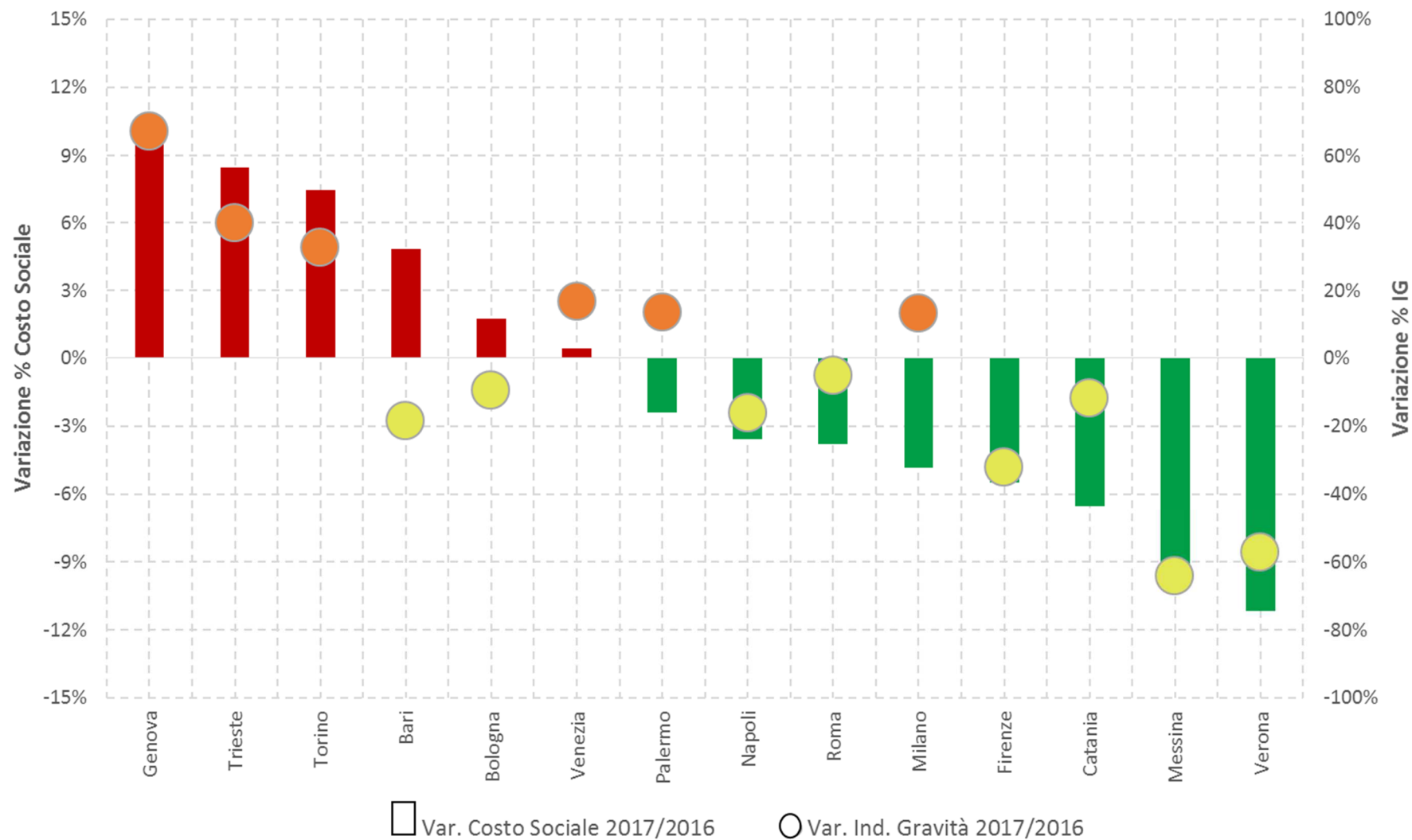


Figura 2.1: Variazione costo sociale pro-capite e indice di gravità 2017 vs 2016

3 QUADRO GENERALE DELL'INCIDENTALITÀ NEL COMUNE DI ROMA

Secondo i dati Istat nel 2017 la popolazione residente a Roma si attesta intorno ai **2,873 milioni di abitanti**, con un aumento del 5,4% rispetto al 2008 e mantenendosi piuttosto stabile rispetto all'anno precedente (nel 2016 si contavano 2.873.494 individui residenti all'interno del territorio comunale).

In termini di incidentalità i dati rilevati dalla PLRC dal 2008 al 2017 mostrano miglioramenti significativi, con una riduzione del 20% del numero complessivo di incidenti e, soprattutto, **una riduzione particolarmente significativa, pari al 25%, del numero di morti** (da 170 a 127) **e del 33% nel numero di feriti** (da 22.741 a 15.289).

Complessivamente, nel corso del decennio, **il costo sociale⁵ sostenuto a causa all'incidentalità stradale nella Capitale si riduce del 28%**, attestandosi sui 1,160 miliardi di euro complessivi e a circa 400 euro per abitante.

Nelle dinamiche di lungo periodo, anche **i tassi di esposizione al rischio si riducono significativamente**.

A fronte dell'effetto congiunto della diminuzione dei morti e dell'aumento della popolazione romana registrati tra il 2008 e il 2017, il tasso di mortalità per incidente stradale è diminuito **da 6,2 a 4,4 morti ogni 100.000 abitanti**; analogamente il tasso di ferimento scende **da 835 a 532 feriti ogni 100.000 abitanti** e la quota di costo sociale pro-capite passa da **595 a 404 Euro per abitante**

Anche in riferimento al solo 2016 tutti gli indici di rischio risultano in diminuzione, ad eccezione del tasso di mortalità, il quale è rimasto pressoché stabile.

⁵ Vedi Glossario per le modalità di calcolo del Costo Sociale.

Anno	Morti	Feriti	Incidenti	Costo sociale	Popolazione	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Incidenti x 100.000 Ab	Euro x Abitante
2008	170	22.741	36.773	1.619.768.757 €	2.724.347	6,24	834,73	1349,79	594,55
2009	183	22.649	36.250	1.629.690.801 €	2.743.796	6,67	825,46	1321,16	593,95
2010	158	22.240	36.926	1.582.250.016 €	2.761.477	5,72	805,37	1337,18	572,97
2011	167	22.684	37.054	1.615.937.370 €	2.614.263	6,39	867,70	1417,38	618,12
2012	140	19.239	32.606	1.381.019.457 €	2.638.842	5,31	729,07	1235,62	523,34
2013	130	17.855	32.269	1.303.846.179 €	2.863.322	4,54	623,58	1126,98	455,36
2014	150	16.284	29.661	1.238.948.442 €	2.872.021	5,22	566,99	1032,76	431,39
2015	161	15.641	28.898	1.219.963.197 €	2.864.731	5,62	545,98	1008,75	425,86
2016	126	15.662	30.757	1.188.633.120 €	2.873.494	4,38	545,05	1070,37	413,65
2017	127	15.289	29.523	1.160.832.699 €	2.872.800	4,42	532,20	1027,67	404,08

Tabella 3.1: Condizioni di rischio nel Comune di Roma. Evoluzione 2008-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

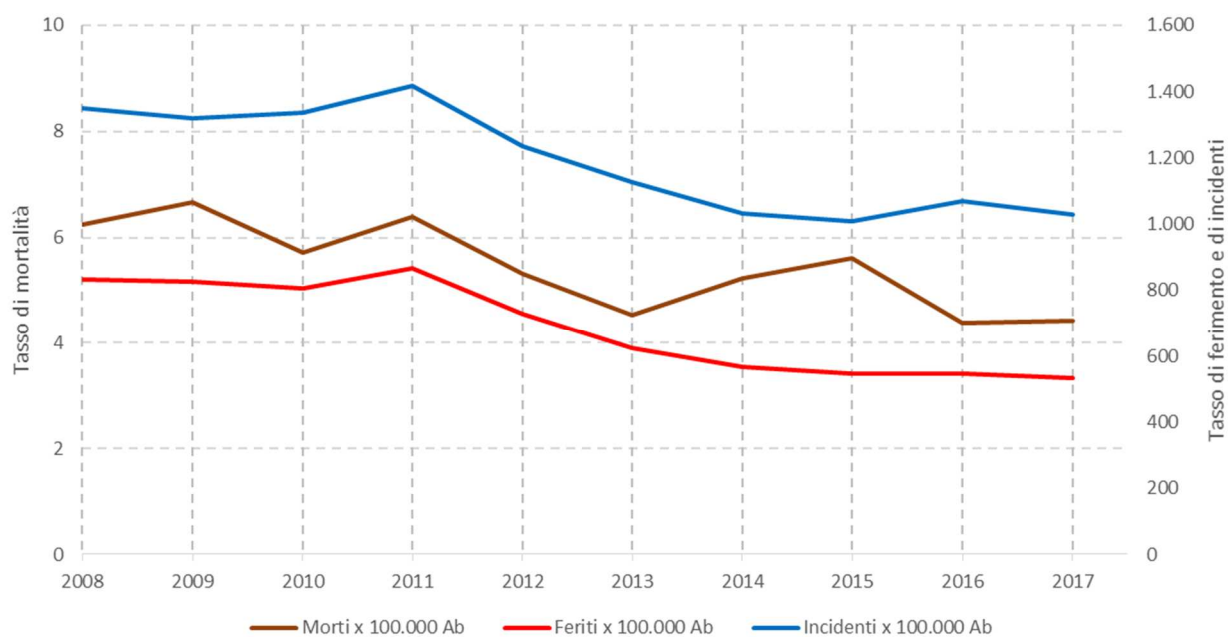


Figura 3.1: Serie storica dati incidentalità 2008-2017 (dati PLRC/Popolazione Istat)

4 COMPONENTI SPECIFICHE DI INCIDENTALITÀ

Nel 2017, a Roma, sono stati **circa 58mila i veicoli coinvolti in incidenti stradali**. Di questi **il 76% sono autovetture e il 14% i motocicli**. Quote molto più esigue riguardano le concentrazioni afferenti alle altre modalità di trasporto.

In particolare, la distribuzione dei dati di incidentalità per modo di trasporto (escludendo i pedoni) risulta la seguente:

- il 52,1% dei decessi e il 51% dei feriti risultano collegati ad incidenti avvenuti a bordo di autovetture
- le due ruote a motore assorbono, tra ciclomotori, motocicli e quadricicli, oltre il 46% dei decessi e il 44% dei feriti
- i mezzi pubblici si qualificano come la modalità di trasporto più sicura, con nessun morto e solo l'1,1% di feriti.

Per evidenziare l'ampia criticità delle 2 ruote a motore è utile osservare che, **rispetto al numero di veicoli coinvolti, pari a poco meno di un quinto delle autovetture, i ciclomotori e i motocicli concentrano, insieme, quasi lo stesso numero di decessi delle autovetture** (33 morti con i veicoli a due ruote rispetto ai 37 delle autovetture).

	2016			2017		
	Veicoli	Morti	Feriti	Veicoli	Morti	Feriti
Autovettura	44.974	41	7.051	43.934	37	6.807
Autobus	932	0	137	852	0	141
Veicolo pesante	3.418	1	165	3.428	0	167
Ciclomotore	534	2	358	485	2	309
Motociclo	8.228	37	5.662	8.005	31	5.552
Quadriciclo	303	0	85	312	0	58
Velocipede	307	6	235	359	0	268
Altro	582	0	31	635	1	51
Totale	59.278	87	13.724	58.010	71	13.353

Tabella 4.1: Incidenti per modalità di trasporto. Anni 2016- 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

Un tema molto interessante è quello dei passeggeri trasportati. Escludendo i conducenti dei veicoli, si evidenzia come nel complesso più dell'80% dei passeggeri trasportati e coinvolti in incidente rimanga illeso, mentre solo il 16,5% resti ferito e lo 0,1% perisca (vedi *Tabella 4.2*). La percentuale degli illesi tra i passeggeri in autovettura aumenta ulteriormente, raggiungendo quota 86%, mentre la situazione cambia radicalmente nel caso delle due ruote: tra i passeggeri dei ciclomotori e dei motocicli, infatti, solo il 55% e il 35% dei passeggeri coinvolti in incidente rimane illeso. La percentuale dei feriti tra i passeggeri coinvolti in incidente, infatti, è piuttosto alta per le due ruote e pari rispettivamente al 44% per i ciclomotori e al 65% per i motocicli. Infine, la percentuale di mortalità più alta si registra tra i passeggeri dei ciclomotori (1,3%).

	2016				2017			
	Passeggeri Morti	Passeggeri Feriti	Passeggeri Illlesi	Totale Passeggeri	Passeggeri Morti	Passeggeri Feriti	Passeggeri Illlesi	Totale Passeggeri
Autovettura	10	2.298	14.193	16.501	10	2.160	13.669	15.839
Autobus	0	109	93	202	0	113	57	170
Veicolo pesante	1	43	723	767	0	38	632	670
Ciclomotore	0	49	40	89	1	33	41	75
Motociclo	1	533	337	871	1	557	299	857
Quadriciclo	0	27	70	97	0	14	74	88
Velocipede	0	5	3	8	0	4	9	13
Altro	0	19	126	145	1	26	130	157
Totale	12	3.083	15.585	18.680	13	2.945	14.911	17.869

Tabella 4.2: Passeggeri coinvolti in incidente per modalità di trasporto. Anni 2016- 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

Dall'analisi dei dati di incidentalità in base alla tipologia di utenza, risulta che il **46% dei decessi riguarda conducenti di veicoli** (58); il **10% persone trasportate** (13); mentre il **restante 44% riguarda i pedoni** (56). La percentuale più alta di feriti si ha tra i conducenti (68%), seguiti dai passeggeri (19%) e dai pedoni (13%).

Rispetto all'anno precedente, si registra un decremento generalizzato dei feriti per tutte le tipologie di utente, con una diminuzione del 2,4% del numero di feriti totale; il numero totale di morti, invece, rimane pressoché invariato, passando da 126 a 127 unità. A tal proposito, è da notare come siano diminuiti sensibilmente i morti tra i conducenti (-22,7%), ma, soprattutto, alti livelli di attenzione richiama la mobilità pedonale a cui, come si è detto, nel 2017 si collega il 44% dei decessi; tale quota risulta aumentata significativamente rispetto all'anno precedente, con un +43,6% rispetto ai morti del 2016 e un indice di gravità degli incidenti pari a 2,81 morti ogni 100 vittime.

	2016			2017		
	Morti	Feriti	IG	Morti	Feriti	IG
Conducente	75	10.641	0,70	58	10.408	0,55
Passeggero	12	3.083	0,39	13	2.945	0,44
Pedone	39	1.938	1,97	56	1.936	2,81
Totale	126	15.662	0,80	127	15.289	0,82

Tabella 4.3: Incidenti per tipologia di utente della strada. Anno 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

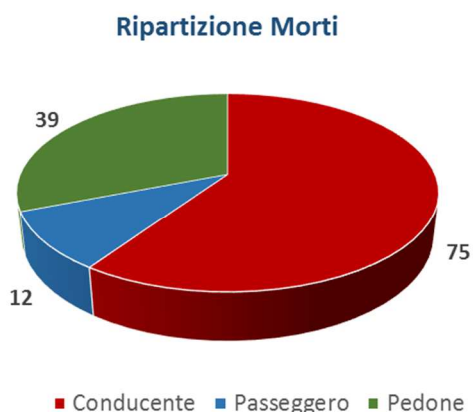


Figura 4.1: Ripartizione morti e feriti per tipologia di utente. Anno **2016** (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

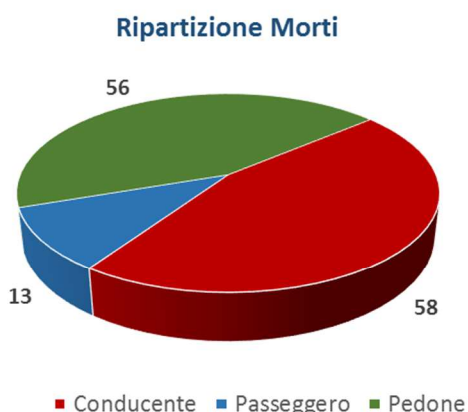


Figura 4.2: Ripartizione morti e feriti per tipologia di utente. Anno **2017** (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

L'analisi dei dati di incidentalità del 2017 aggregati per classi di età evidenzia le seguenti considerazioni:

- la fascia d'età compresa tra i 18 e 30 anni è quella più coinvolta negli incidenti, con circa 4.800 persone implicate ogni 100.000 abitanti; segue la fascia 31-44 anni con quasi 3.300 persone coinvolte in incedente ogni 100.000 abitanti;
- le stesse due fasce d'età detengono anche i più alti tassi di ferimento, con 1.182 feriti ogni 100.000 abitanti appartenenti alla fascia 18-30 e 717 feriti nella fascia 31-44;
- il tasso di mortalità più alto, invece, si rileva nella classe degli anziani: ben il 30,7% dei morti per incidente (39 decessi rispetto ai 127 totali) si concentra, infatti, nella fascia over 75 anni, in cui si registra un tasso di mortalità pari a 11,7 e un tasso di ferimento di 222 feriti ogni 100.000 abitanti.

Rispetto al 2016 si evidenzia un aumento delle condizioni di rischio negli adolescenti (in cui il tasso di mortalità è triplicato passando da 1 a 3 morti ogni 100.000 abitanti) e soprattutto negli anziani, in particolar modo gli over 75, in cui c'è stato un aumento di quasi il 10% del numero di anziani coinvolti in incedente, con un +22% dei decessi e un +16% dei feriti.

Anno	0-24	25-64	>65	Totale
2007	611.760	1.530.320	576.688	2.718.768
2008	617.774	1.522.783	583.790	2.724.347
2009	625.586	1.526.344	591.866	2.743.796
2010	629.983	1.533.149	598.345	2.761.477
2011	586.466	1.457.714	570.083	2.614.263
2012	591.216	1.457.023	590.603	2.638.842
2013	640.645	1.605.038	617.639	2.863.322
2014	644.849	1.606.260	620.912	2.872.021
2015	641.329	1.597.482	625.920	2.864.731
2016	641.657	1.601.233	630.604	2.873.494
2017	638.136	1.600.525	634.139	2.872.800

Tabella 4.4: Roma: Popolazione residente Anni 2007 - 2016 (elaborazioni CdCSS su dati Istat)

	Popolazione 2016 (ISTAT)	Persone coinvolte	Morti	Feriti	Persone coinvolte x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	359.823	3.216	1	491	893,8	0,3	136,5
14-17	100.279	1.535	1	417	1.530,7	1,0	415,8
18-30	355.852	17.925	29	4.388	5.037,2	8,1	1.233,1
31-44	566.489	19.524	22	4.243	3.446,5	3,9	749,0
45-64	860.447	22.949	29	4.655	2.667,1	3,4	541,0
65-74	298.634	4.706	11	804	1.575,8	3,7	269,2
>75	331.970	3.243	32	634	976,9	9,6	191,0
Imprecisata	-	179	1	30	-	-	-
Totale	2.873.494	73.277	126	15.662	2.550,1	4,4	545,1

Tabella 4.5: Condizioni di rischio per classe di età. Anno 2016 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

	Popolazione 2017 (ISTAT)	Persone coinvolte	Morti	Feriti	Persone coinvolte x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	355.786	3.068	1	462	862,3	0,3	129,9
14-17	101.793	1.487	3	387	1.460,8	2,9	380,2
18-30	354.809	17.235	22	4.208	4.857,5	6,2	1.186,0
31-44	551.621	18.683	25	4.061	3.386,9	4,5	736,2
45-64	874.652	22.367	25	4.588	2.557,2	2,9	524,6
65-74	298.690	4.720	12	821	1.580,2	4,0	274,9
>75	335.449	3.543	39	737	1.056,2	11,6	219,7
Imprecisata	-	129	0	25	-	-	-
Totale	2.872.800	71.232	127	15.289	2.479,5	4,4	532,2

Tabella 4.6: Condizioni di rischio per classe di età. Anno 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

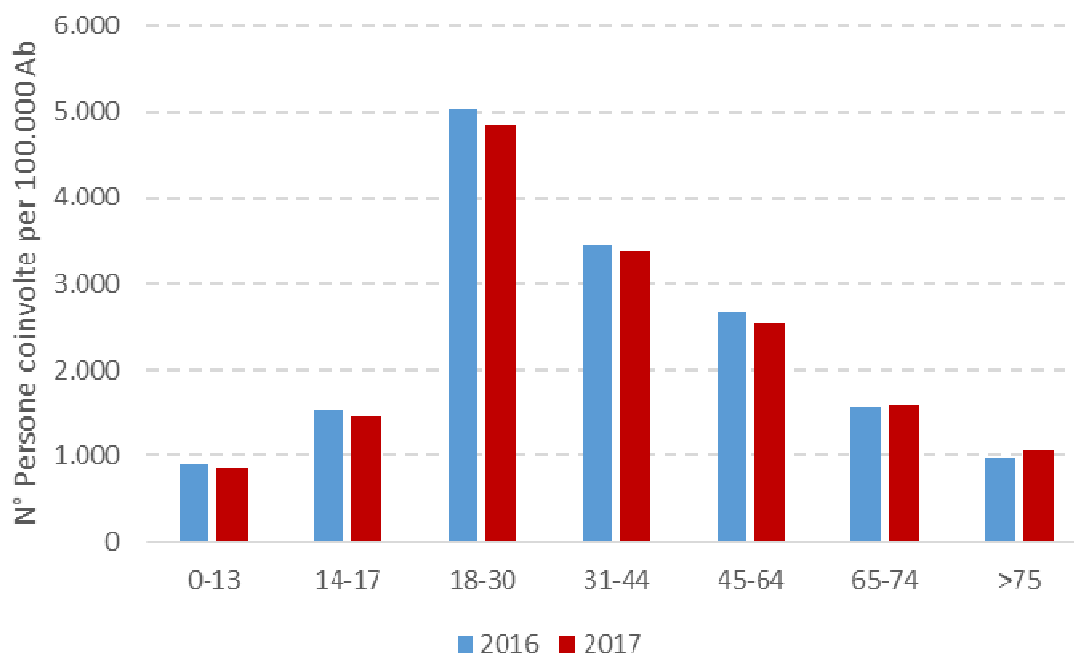


Figura 4.3: Persone coinvolte in incidente ogni 100.000 abitanti per fascia di età. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

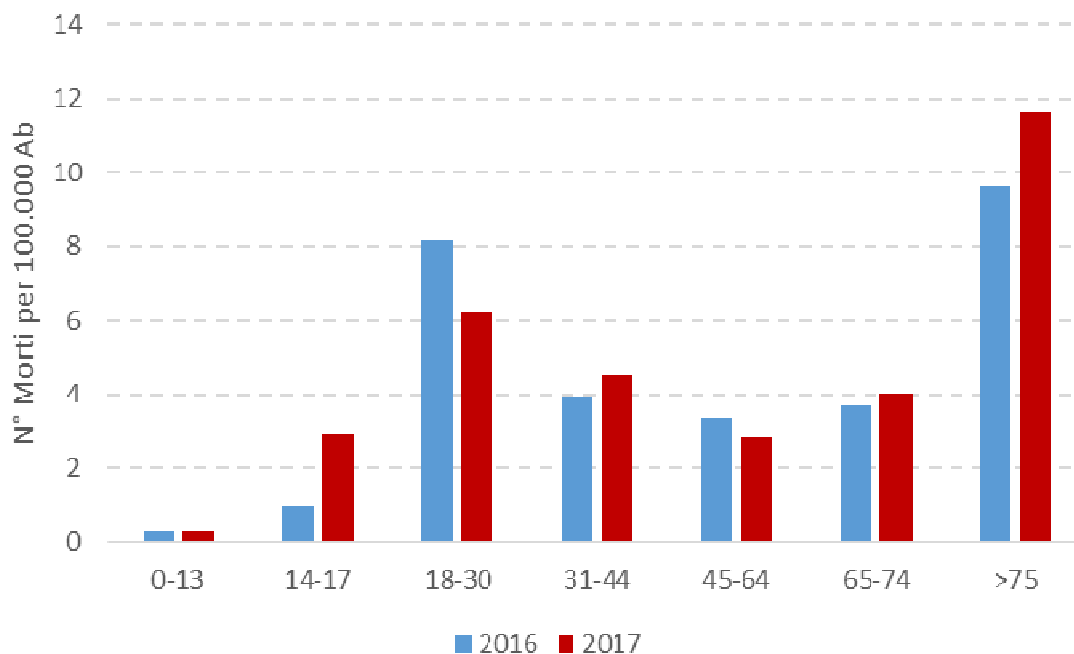


Figura 4.4: Tassi Mortalità per fascia di età. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

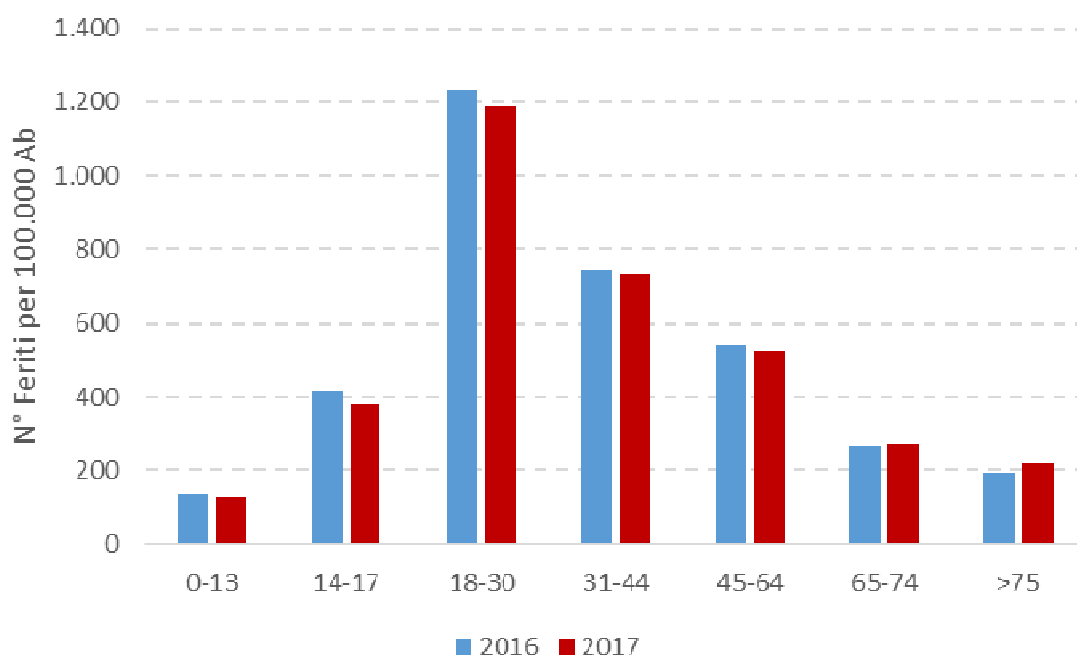


Figura 4.5: Tassi Ferimento per fascia di età. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

Scendendo più in dettaglio e analizzando i dati dei pedoni coinvolti in incidenti aggregati per fascia d'età, la condizione di rischio della classe degli anziani assume connotazioni drammatiche: quasi la metà dei pedoni deceduti per incidente appartiene alla classe over 75 (in cui si rilevano ben 27 morti rispetto ai 56 totali).

Queste considerazioni evidenziano la criticità della condizione di rischio in cui verte la popolazione anziana, condizione che richiede un attento monitoraggio e un intervento puntuale da parte dell'amministrazione comunale al fine di ripristinare una situazione di sicurezza nei confronti di questa classe della popolazione, la quale tra l'altro, secondo i dati Istat è in continua crescita (con un tasso di accrescimento medio dell'1% rispetto agli ultimi 10 anni e dello 0,7% rispetto al 2016.)

	Popolazione 2016 (ISTAT)	Pedoni coinvolti	Morti	Feriti	Pedoni coinvolti x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	359.823	131	0	114	36,4	0,0	31,7
14-17	100.279	90	0	79	89,7	0,0	78,8
18-30	355.852	337	2	301	94,7	0,6	84,6
31-44	566.489	410	3	361	72,4	0,5	63,7
45-64	860.447	608	8	548	70,7	0,9	63,7
65-74	298.634	243	6	223	81,4	2,0	74,7
>75	331.970	339	20	308	102,1	6,0	92,8
Imprecisata	-	13	0	4	-	-	-
Totale	2.873.494	2.171	39	1.938	75,6	1,4	67,4

Tabella 4.7: Condizioni di rischio dei pedoni per classe di età. Anno 2016 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

	Popolazione 2017 (ISTAT)	Pedoni coinvolti	Morti	Feriti	Pedoni coinvolti x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	355.786	112	1	104	31,5	0,3	29,2
14-17	101.793	80	2	74	78,6	2,0	72,7
18-30	354.809	355	0	313	100,1	0,0	88,2
31-44	551.621	410	7	358	74,3	1,3	64,9
45-64	874.652	569	11	500	65,1	1,3	57,2
65-74	298.690	263	8	238	88,1	2,7	79,7
>75	335.449	388	27	344	115,7	8,0	102,5
Imprecisata	-	11	0	5	-	-	-
Totale	2.872.800	2.188	56	1.936	76,2	1,9	67,4

Tabella 4.8: Condizioni di rischio dei pedoni per classe di età. Anno 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

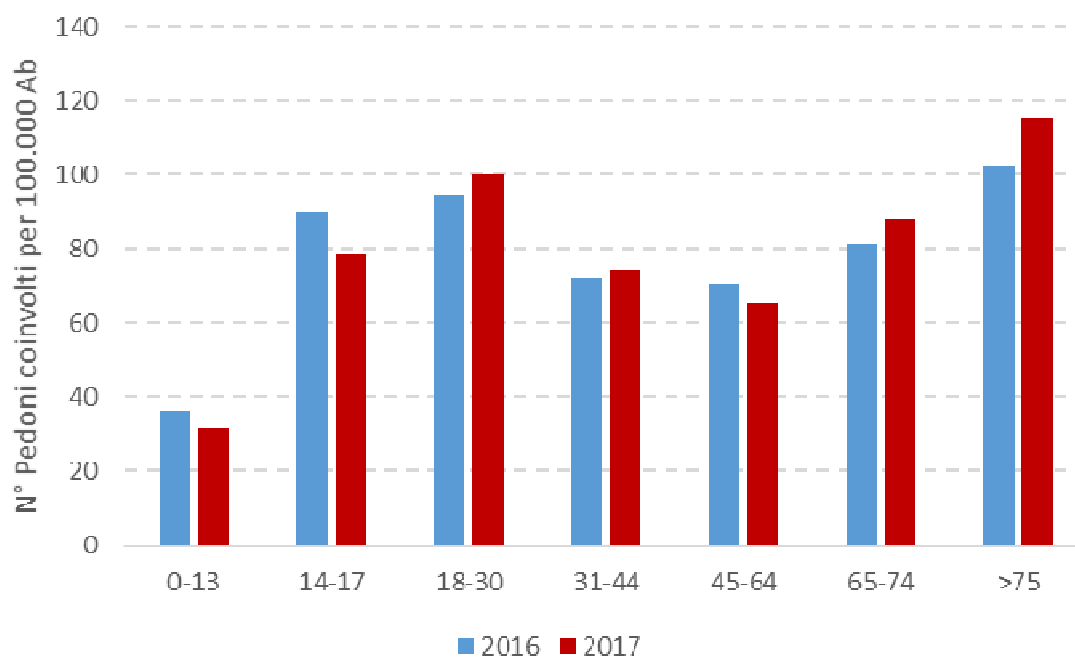


Figura 4.6: Pedoni coinvolti in incidente ogni 100.000 ab. per fascia di età. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

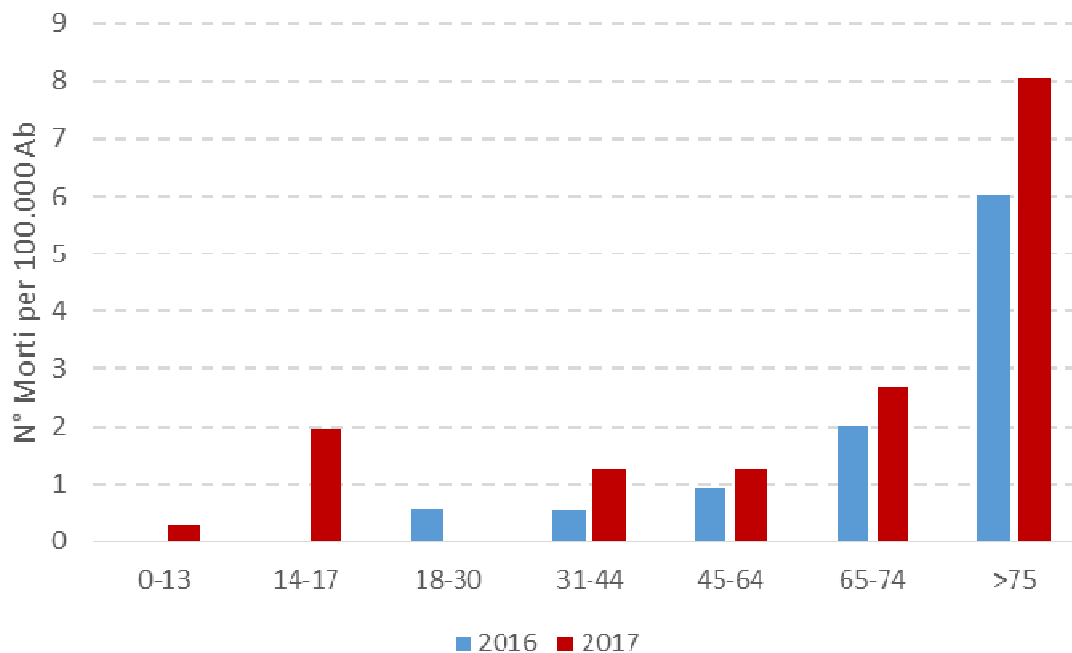


Figura 4.7: Pedoni morti x 100.000 abitanti per fascia di età. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

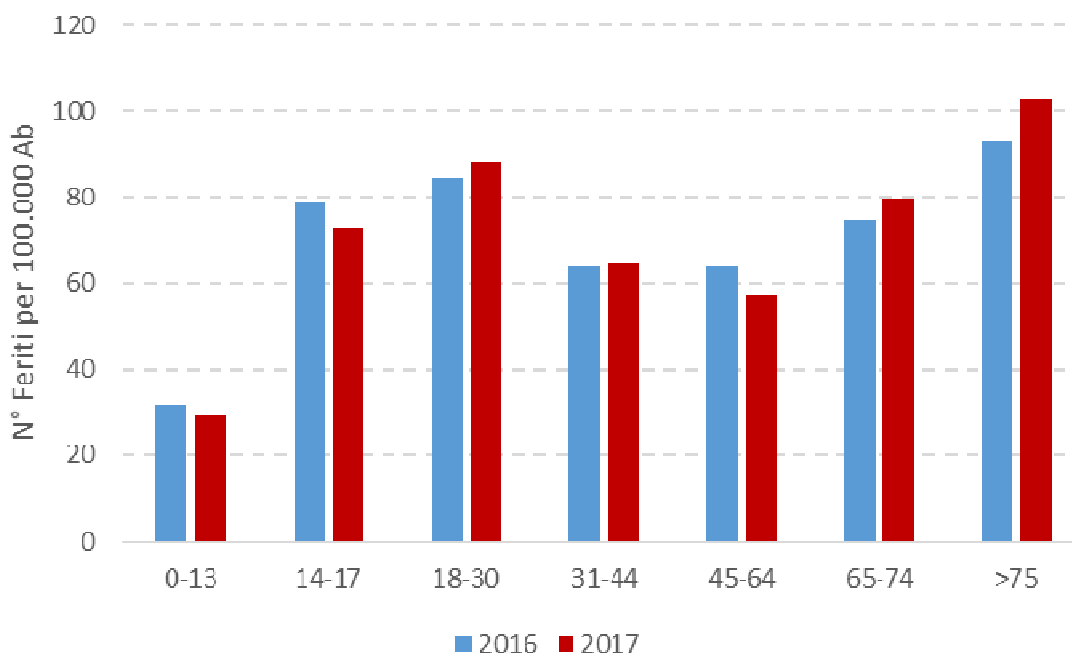


Figura 4.8: Pedoni feriti x 100.000 abitanti per fascia di età. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

La distribuzione dei dati di incidentalità, nel 2017, risulta equamente suddivisa nei vari mesi dell'anno (*Tabella 4.9*), con una media di quasi 11 morti e 1.274 feriti al mese e un indice di gravità pari a 0,82 morti ogni 100 vittime. Si osserva una evidente riduzione durante il mese di **agosto**, in coincidenza con le ferie estive (con una diminuzione del 33% del numero medio mensile di morti e feriti), e invece una maggiore incidenza del fenomeno nel mese di **ottobre**, in cui si rileva, rispetto alla media mensile, un aumento del 70% del numero di morti e del 26% dei feriti.

Se si osserva, infatti, l'indice di gravità degli incidenti stradali si rileva il picco più elevato di gravità nei mesi di **febbraio e ottobre** (con 1,17 e 1,11 decessi ogni 100 vittime).

	2016			2017		
	Morti	Feriti	IG	Morti	Feriti	IG
Gennaio	10	1.335	0,74	10	1.152	0,86
Febbraio	8	1.214	0,65	13	1.100	1,17
Marzo	13	1.270	1,01	10	1.337	0,74
Aprile	8	1.416	0,56	9	1.237	0,72
Maggio	14	1.408	0,98	15	1.473	1,01
Giugno	7	1.292	0,54	5	1.361	0,37
Luglio	10	1.380	0,72	9	1.419	0,63
Agosto	11	911	1,19	7	850	0,82
Settembre	8	1.366	0,58	11	1.246	0,88
Ottobre	8	1.410	0,56	18	1.603	1,11
Novembre	9	1.393	0,64	10	1.331	0,75
Dicembre	20	1.267	1,55	10	1.180	0,84
Totale	126	15.662	0,80	127	15.289	0,82

Tabella 4.9: Incidenti per mese. Anni 2016- 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

La distribuzione dei dati di incidentalità, nel 2017, risulta equamente distribuita anche nei vari giorni della settimana (*Tabella 4.10*), con una media di quasi 18 morti e 2.184 feriti al giorno. In termini di gravità degli incidenti, si rileva una maggiore gravità degli stessi durante la giornata della domenica, in cui si registra un indice di gravità medio pari a 1,11 morti ogni 100 vittime: probabilmente ciò è da ricondursi alla maggiore incidenza degli incidenti che si verificano durante la movida del sabato sera.

	2016			2017		
	Morti	Feriti	IG	Morti	Feriti	IG
Lunedì	16	2.430	0,65	18	2.255	0,79
Martedì	19	2.406	0,78	12	2.308	0,52
Mercoledì	18	2.436	0,73	18	2.459	0,73
Giovedì	21	2.407	0,86	21	2.334	0,89
Venerdì	16	2.373	0,67	21	2.319	0,90
Sabato	18	1.921	0,93	18	1.927	0,93
Domenica	18	1.689	1,05	19	1.687	1,11
Totale	126	15.662	0,80	127	15.289	0,82

Tabella 4.10: Incidenti per giorno della settimana. Anni 2016- 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

La distribuzione dell'incidentalità per fascia oraria (*Tabella 4.11*) mostra che quasi il 60% dei feriti si concentra nella fascia 6-17. L'andamento della mortalità è, invece, più concentrato durante le fasce serali/notturne, in cui si concentra in media circa il 56 % dei decessi totali; in particolare, durante la fascia oraria notturna (22-6) si verificano gli incidenti più gravi (1,48 morti ogni 100 vittime nel 2017).

Di seguito i grafici che rappresentano le componenti morti e feriti all'interno delle diverse fasce orarie, nel 2016 e nel 2017. (Figure 4.5-9,10,11)

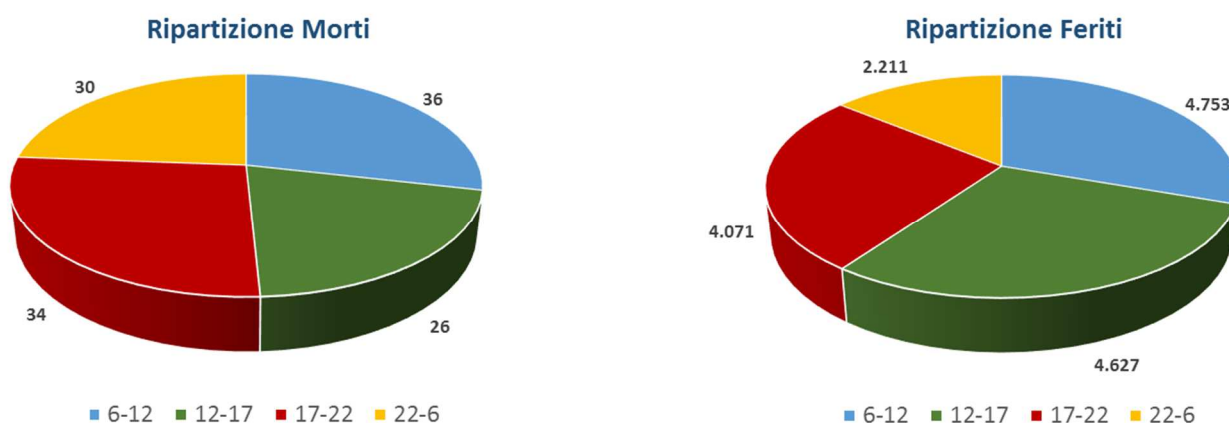


Figura 4.9: Ripartizione morti e feriti per fascia oraria. Anno 2016 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

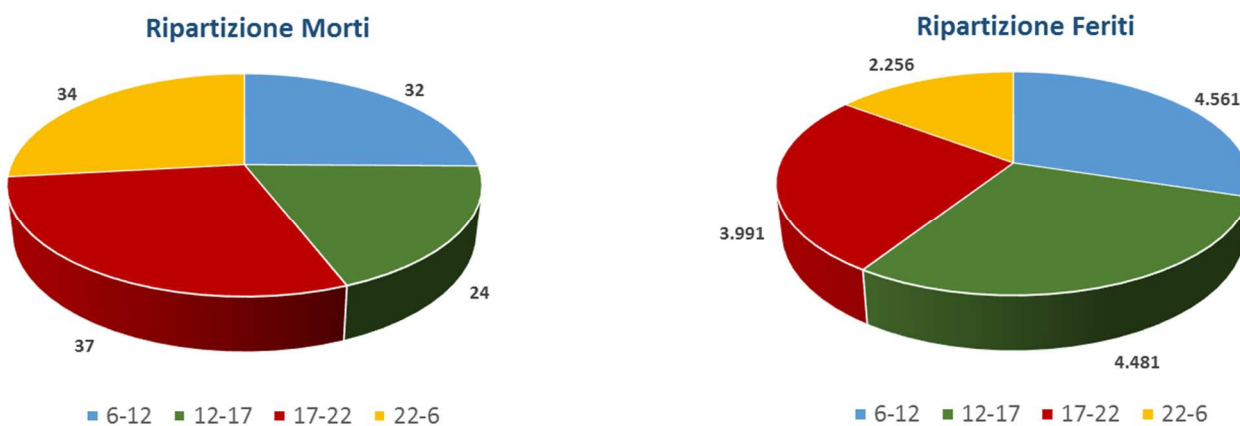


Figura 4.10: Ripartizione morti e feriti per fascia oraria. Anno 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

	2016			2017		
	Morti/h	Feriti/h	IG	Morti/h	Feriti/h	IG
6-12	6,0	792,2	0,75	5,3	760,2	0,70
12-17	5,2	925,4	0,56	4,8	896,2	0,53
17-22	6,8	814,2	0,83	7,4	798,2	0,92
22-6	3,8	276,4	1,34	4,3	282,0	1,48
Totale	5,3	652,6	0,80	5,3	637,0	0,82

Tabella 4.11: Incidentalità per fascia oraria. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

5 INCIDENTALITÀ NEI MUNICIPI

Nel corso del 2017, la PLRC ha rilevato all'interno del territorio comunale **oltre 29.500 incidenti, con più di 15mila vittime (127 morti e 15.289 feriti)**, con un costo sociale sostenuto dalla collettività pari a poco più di **1.160 milioni di euro**.

Le tabelle che seguono illustrano la distribuzione dell'incidentalità rilevata dai Gruppi della PLRC nei vari Municipi nel corso del 2016 e del 2017.

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2016	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	4.092	7	2.094	143.889.228	0,33	185.435	3,77	1.129,2	775,96
2	2.286	8	1.167	86.415.489	0,68	168.354	4,75	693,2	513,30
3	1.613	5	697	54.667.011	0,71	205.019	2,44	340,0	266,64
4	1.895	10	969	76.768.581	1,02	176.981	5,65	547,5	433,77
5	2.233	10	1.208	90.572.190	0,82	247.302	4,04	488,5	366,24
6	2.768	13	1.196	100.455.042	1,08	257.534	5,05	464,4	390,07
7	2.773	7	1.427	101.238.621	0,49	308.076	2,27	463,2	328,62
8	1.395	3	766	52.177.194	0,39	131.180	2,29	583,9	397,75
9	2.092	6	1.036	75.745.536	0,58	182.026	3,30	569,1	416,12
10	2.240	16	1.140	96.802.140	1,38	231.723	6,90	492,0	417,75
11	1.230	6	600	47.868.120	0,99	155.586	3,86	385,6	307,66
12	1.178	4	596	44.119.992	0,67	141.104	2,83	422,4	312,68
13	1.458	7	873	63.402.705	0,80	134.147	5,22	650,8	472,64
14	1.411	8	795	61.097.271	1,00	191.776	4,17	414,5	318,59
15	1.779	15	923	81.072.081	1,60	159.984	9,38	576,9	506,75
N.D.	314	1	175	12.341.919	0,57	988	-	-	-
Totale	30.757	126	15.662	1.188.633.120	0,80	2.877.215	4,38	544,3	413,12

Tabella 5.1: Incidentalità stradale nei Municipi. Anno **2016** (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Roma Capitale)

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2017	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	3.953	5	2.109	139.987.479	0,24	180.606	2,77	1.167,7	775,10
2	2.249	8	1.090	82.758.144	0,73	168.469	4,75	647,0	491,24
3	1.607	9	695	60.532.617	1,28	205.446	4,38	338,3	294,64
4	1.879	15	913	81.748.491	1,62	176.738	8,49	516,6	462,54
5	2.384	7	1.253	89.618.961	0,56	247.859	2,82	505,5	361,57
6	2.238	15	1.211	98.273.727	1,22	258.989	5,79	467,6	379,45
7	2.632	9	1.357	99.742.245	0,66	307.839	2,92	440,8	324,01
8	1.395	4	827	56.256.543	0,48	131.075	3,05	630,9	429,19
9	1.929	15	999	85.928.625	1,48	183.019	8,20	545,8	469,51
10	1.856	7	928	70.097.178	0,75	231.752	3,02	400,4	302,47
11	1.221	7	603	49.399.893	1,15	156.103	4,48	386,3	316,46
12	1.258	2	626	43.257.462	0,32	141.085	1,42	443,7	306,61
13	1.267	5	754	53.272.338	0,66	133.587	3,74	564,4	398,78
14	1.411	4	765	53.814.741	0,52	192.331	2,08	397,8	279,80
15	1.795	11	894	74.007.546	1,22	160.781	6,84	556,0	460,30
N.D.	449	4	265	22.136.709	1,49	935	-	-	-
Totale	29.523	127	15.289	1.160.832.699	0,82	2.876.614	4,41	531,5	403,54

Tabella 5.2: Incidentalità stradale nei Municipi. Anno **2017** (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Roma Capitale)

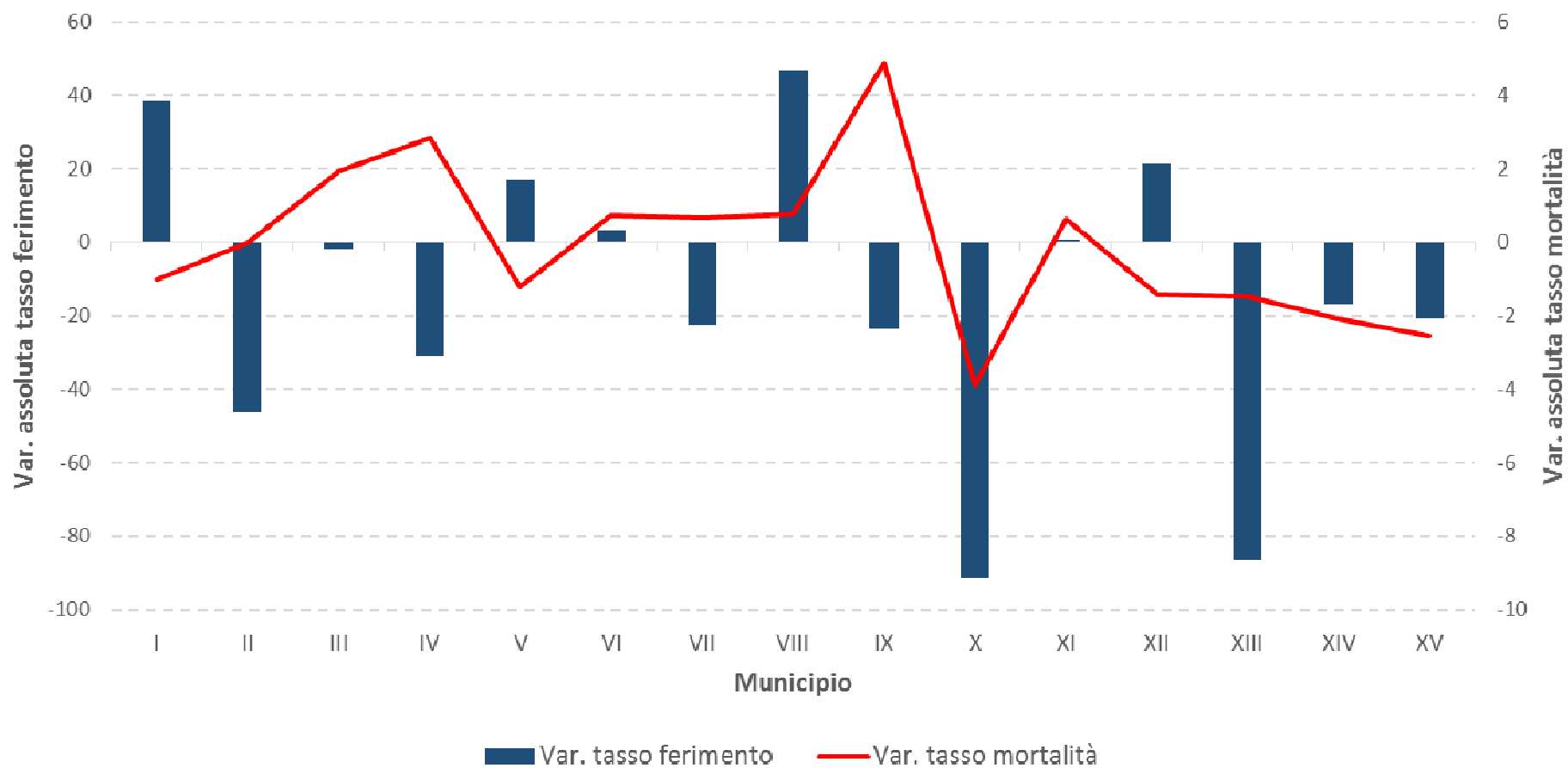


Figura 5.1: Variazione assoluta tassi di ferimento e di mortalità 2017 vs 2016

Le maggiori concentrazioni di incidenti risultano nel I Municipio, dove nel corso dell'anno si è verificato il 13% dei sinistri, con un costo sociale di 775 euro per abitante. Quote sostanzialmente equivalenti di incidenti si registrano in tutti gli altri Municipi, con concentrazioni variabili tra il 9% e il 7% (VII, V, II, VI) e tra il 6% e il 4% per i rimanenti.

La distribuzione degli incidenti mortali presenta, tuttavia, maggiori difformità. La concentrazione dei decessi caratterizza maggiormente i **Municipi IV, IX e VI**, in cui si rileva un tasso di mortalità pari a 8,5, 8,2 e 5,8 decessi ogni 100.000 e in cui si concentrano, in ognuno, circa il 12% dei decessi totali.

Analizzando il fenomeno della mortalità rispetto all'estesa in chilometri del territorio comunale (*Tabella 5.1*) si nota però che nel 2017 è il IV Municipio a detenere la maglia nera, con un tasso di mortalità pari a 3,7 decessi per km, seguito dal Municipio II, in cui si rilevano 2,4 decessi per km di rete.

All'estremo opposto troviamo il **Municipio XII**, in cui si è verificato appena il 4% degli incidenti totali, con un indice di gravità di 0,32 morti ogni 100 vittime e 0,42 decessi per km di rete.

L'ordine di gravità degli incidenti risulta particolarmente elevato nel IV Municipio (1,6 morti ogni 100 vittime), **nel IX Municipio** (1,5) e **nel III Municipio** (1,3) in cui, pur non essendovi rilevato un numero particolarmente elevato di incidenti, l'indice di mortalità risulta piuttosto elevato.

Il **I Municipio** che, al contrario, si caratterizza per le maggiori quote di incidenti, registra un indice di gravità relativamente basso (0,2 morti ogni 100 vittime) a fronte di altissime quote di feriti.

La distribuzione territoriale dei feriti segue in generale quella dell'incidentalità, con il Municipio I che concentra circa il 14% dei feriti totali, con un tasso di ferimento di 1.137 feriti ogni 100.000 abitanti e 5,2 feriti per km di rete. Negli altri Municipi si rilevano livelli piuttosto omogenei dei tassi di ferimento, i quali sono generalmente compresi tra i 300 e i 600 feriti ogni 100.000 abitanti e, considerando l'estensione della rete del Municipio, tra 0,9 e 3,8 feriti per km.

In base alla numerosità degli incidenti, al I Municipio sono attribuibili oltre 139 milioni di euro di costo sociale (il 12% del totale), che si traducono in una spesa di 755 euro per abitante e quasi 350.000 euro per km di rete.

Seguono i **Municipi II, IV, VIII e IX** con un costo sociale medio di 460 euro per abitante.

Le minori quantità di costo sociale per abitante risultano nei **Municipi XIV e III**, dove il valore economico dell'incidentalità raggiunge rispettivamente circa i 280 euro e i 295 euro per abitante. Anche esaminando il costo sociale in relazione all'estesa della rete dei singoli municipi, il XIV° e il III° risultano i migliori, con una spesa di soli 85 mila e 103 mila euro per km di rete.

Municipi	Superficie (kmq)	Estesa Tot (km)	Densità rete tot (km/kmq)	2016			2017		
				Morti x 100 km	Feriti x km	Costo Sociale x km	Morti x 100 km	Feriti x km	Costo Sociale x km
I	20,5	404,1	19,7	1,73	5,2	356.073,32	1,24	5,2	346.417,91
II	19,1	332,5	17,4	2,41	3,5	259.896,21	2,41	3,3	248.896,67
III	97,7	587,8	6,0	0,85	1,2	93.002,74	1,53	1,2	102.981,66
IV	49,4	409,7	8,3	2,44	2,4	187.377,55	3,66	2,2	199.532,56
V	26,8	325,7	12,2	3,07	3,7	278.084,71	2,15	3,8	275.158,00
VI	113,5	814,2	7,2	1,60	1,5	123.378,83	1,84	1,5	120.699,74
VII	45,8	499,1	10,9	1,40	2,9	202.842,36	1,80	2,7	199.844,21
VIII	47,1	308,4	6,5	0,97	2,5	169.186,75	1,30	2,7	182.414,21
IX	183,1	1004,1	5,5	0,60	1,0	75.436,25	1,49	1,0	85.577,76
X	150,7	1082,3	7,2	1,48	1,1	89.441,13	0,65	0,9	64.766,87
XI	71,3	438,4	6,1	1,37	1,4	109.188,23	1,60	1,4	112.682,24
XII	72,8	471	6,5	0,85	1,3	93.673,02	0,42	1,3	91.841,75
XIII	66,9	410,1	6,1	1,71	2,1	154.603,04	1,22	1,8	129.900,85
XIV	133,5	631,1	4,7	1,27	1,3	96.810,76	0,63	1,2	85.271,34
XV	186,7	987	5,3	1,52	0,9	82.139,90	1,11	0,9	74.982,32
Totale	1.284,90	8.705,50	6,78	1,45	1,8	136.538,18	1,46	1,8	133.344,75

Tabella 5.1: Incidentalità stradale nei Municipi per km. Anni 2016-2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Roma Capitale)

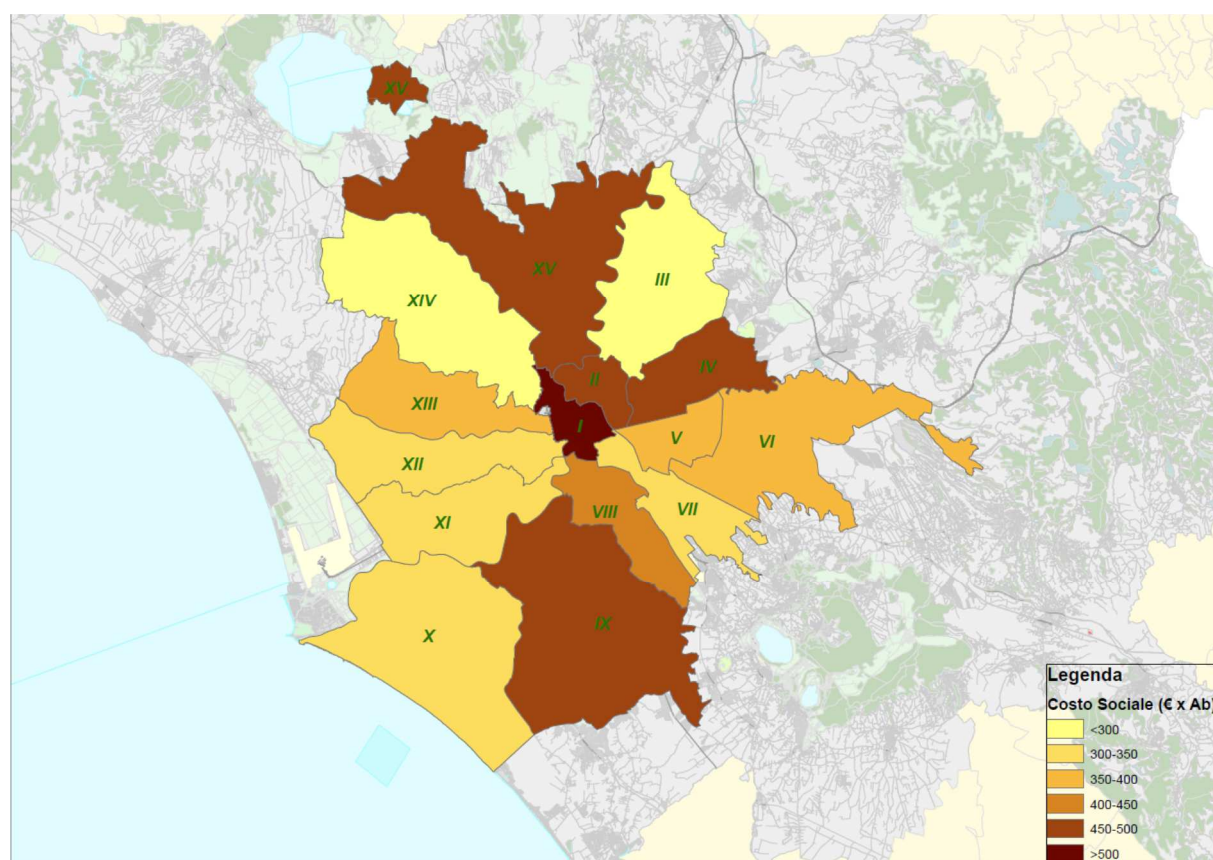


Figura 5.2: Costo Sociale per abitante nei Municipi. Anno 2017

Esaminando l'evoluzione del costo sociale negli ultimi due anni (*Figura 5.3*), si nota un miglioramento della spesa pro-capite per incidente in ben due terzi dei municipi. In particolare, il Municipio X° è quello in cui si è rilevata la diminuzione più significativa (-28%), passando dai 418 euro per abitante del 2016 ai 302 euro per abitante del 2017. Solo nei Municipi III, IV, VIII, IX e XI si è rilevato un peggioramento del costo sociale, passando da un aumento del 3% nel Municipio XI° fino ad arrivare a un +13% del Municipio IX°.

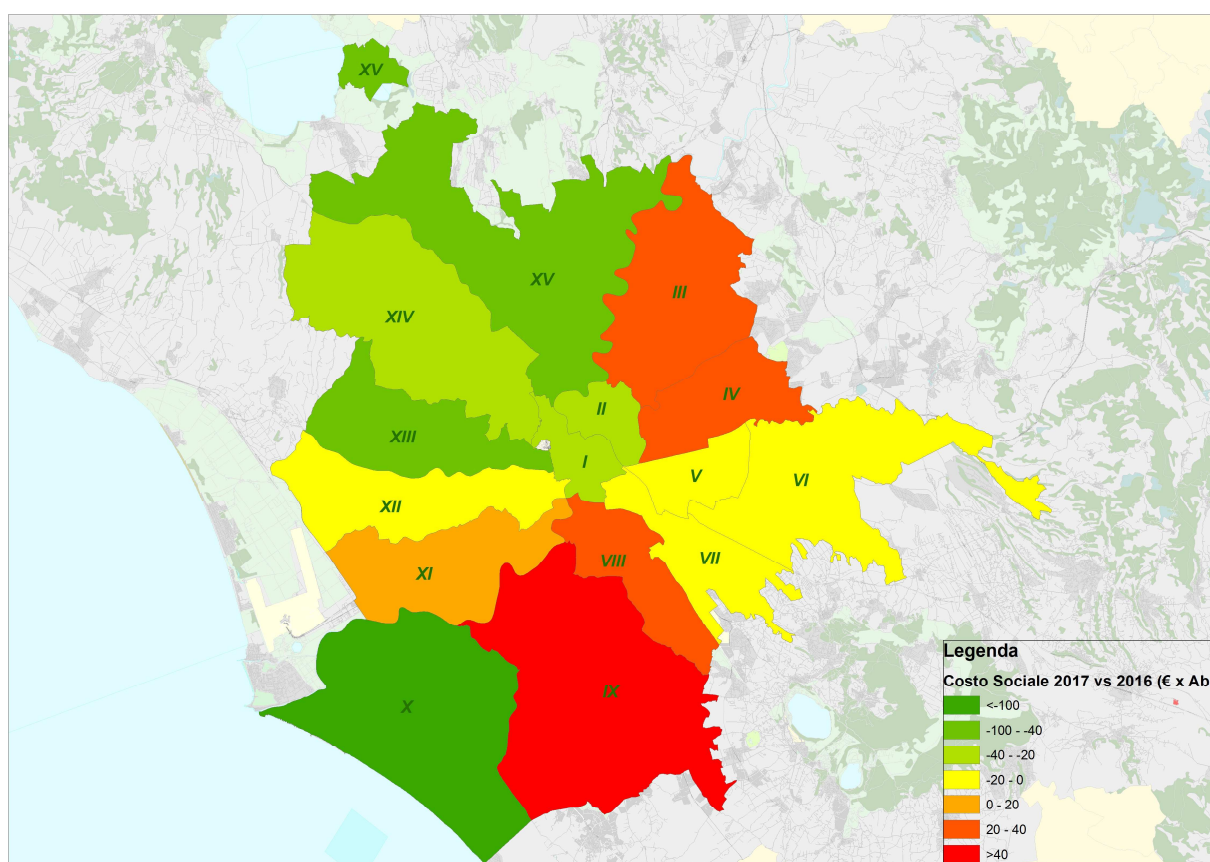


Figura 5.3: Variazione Costo sociale x abitante 2017/2016

Focalizzando l'analisi sulla tipologia di utente della strada più debole, quella dei *pedoni*, emerge, in linea generale, che nel 2017 all'interno del territorio comunale si sono rilevati 2.007 incidenti che hanno coinvolto pedoni, provocandone la morte in 56 casi e il ferimento in altrettanti 1.936 (*Tabella 5.2*).

Il massimo coinvolgimento di pedoni in incidenti stradali risulta nel I° Municipio, in cui si sono verificati nel 2017 ben 343 incidenti (il 17% del totale degli incidenti con pedoni), con 3 morti e 331 feriti. Concentrazioni più contenute ed omogenee tra loro si osservano nei Municipi V, VII e II, in cui i pedoni sono stati coinvolti mediamente in circa 180 incidenti.

L'indice di gravità degli incidenti risulta tuttavia relativamente contenuto nel I Municipio (poco meno di un morto ogni 100 vittime), notevolmente più basso di quello registrato nei **Municipi IV e IX** (6,3 morti ogni 100 vittime) dove le condizioni di rischio per i pedoni risultano più che raddoppiate rispetto alla condizione media del territorio comunale (pari a 2,81 morti ogni 100 vittime).

	2016				2017			
	Incidenti	Morti	Feriti	IG	Incidenti	Morti	Feriti	IG
1	373	2	346	0,57	343	3	331	0,90
2	181	2	176	1,12	164	3	151	1,95
3	114	3	108	2,70	112	4	104	3,70
4	105	1	100	0,99	114	7	104	6,31
5	171	5	165	2,94	186	6	184	3,16
6	87	3	85	3,41	106	4	111	3,48
7	202	4	193	2,03	178	5	166	2,92
8	108	2	103	1,90	100	1	95	1,04
9	77	1	79	1,25	87	6	90	6,25
10	89	1	90	1,10	100	2	103	1,90
11	95	2	85	2,30	87	2	79	2,47
12	107	0	105	0,00	99	2	94	2,08
13	101	4	97	3,96	98	4	98	3,92
14	110	4	116	3,33	119	4	121	3,20
15	87	5	75	6,25	90	2	82	2,38
N.D.	16	0	15	0,00	24	1	23	4,17
Totale	2.023	39	1.938	1,97	2.007	56	1.936	2,81

Tabella 5.2: Incidenti con pedoni coinvolti: distribuzione per Municipi. Anni 2016-2017 (elab. CdCSS su dati della PLRC/Roma Capitale)

L'analisi dell'incidentalità tipica delle ore notturne mostra che gli incidenti avvenuti nella fascia oraria compresa tra le 22 e le 6, rilevati dalla PLRC nel 2017, sono stati **3.863**, pari al 13% del totale degli incidenti giornalieri.

In tali incidenti hanno perso la vita **34 persone** (il 27% dei decessi rilevati dalla PLRC) e ne sono rimaste **ferite 2.256** (il 15% dei feriti rilevati dalla PLRC).

L'elevata quota di mortalità testimonia, come già evidenziato nei precedenti capitoli, **l'altissimo livello di gravità degli incidenti stradali nelle ore notturne, per i quali risulta un indice di gravità pari a 1,5 decessi ogni 100 vittime, quasi 2 volte l'indice medio giornaliero (0,82).**

Il costo sociale associato a tali incidenti notturni raggiunge, in base ai dati forniti dalla PLRC, il valore di **188 milioni di euro** ed incide per il 16% sul costo sociale complessivo.

Il maggior numero di decessi risulta nei Municipi VI e IX (dove si concentrano rispettivamente il 18% dei decessi). A seguire il **Municipio IV** (con il 15% di decessi). All'estremo i **Municipi XI, XII, XIII e XIV** per cui non risulta alcun decesso registrato durante le ore notturne nel 2017.

La gravità di tali incidenti risulta più elevata nel IX Municipio che raggiunge un indice di gravità pari a 4,2 morti ogni 100 vittime. Seguono i **Municipi VI e IV** (con rispettivamente 3,6 e 3,2 morti ogni 100 vittime).

Le massime quote di costo sociale risultano nel I Municipio (13% del valore complessivo) e nel **VI, VII e IX** (9-10%). Concentrazioni progressivamente più ridotte risultano negli altri Municipi.

Se si osserva la quota di costo sociale assorbita in ciascun Municipio dall'incidentalità notturna, in rapporto al costo sociale giornalmente cumulato all'interno dello stesso Municipio, si confermano maggiormente esposti i **Municipi IV e IX**, dove il costo determinato dall'incidentalità notturna incide del 20% sul costo sociale cumulato a dimensione municipale. Con incidenze di poco superiori alla media comunale (del 16%) rimangono ancora i **Municipi I, V, VI, VII, X e XV** (con valori compresi tra il 17% e il 19%).

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2016	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	621	1	357	23.398.479	0,28	185.435	0,5	192,5	126,18
2	340	5	180	18.854.610	2,70	168.354	3,0	106,9	111,99
3	177	1	77	6.699.375	1,28	205.019	0,5	37,6	32,68
4	268	4	172	16.221.876	2,27	176.981	2,3	97,2	91,66
5	314	3	210	16.827.564	1,41	247.302	1,2	84,9	68,04
6	287	4	123	14.361.879	3,15	257.534	1,6	47,8	55,77
7	349	0	220	13.122.294	0,00	308.076	0,0	71,4	42,59
8	174	1	106	7.890.768	0,93	131.180	0,8	80,8	60,15
9	294	1	137	10.517.877	0,72	182.026	0,5	75,3	57,78
10	248	5	130	15.732.948	3,70	231.723	2,2	56,1	67,90
11	124	0	71	4.359.813	0,00	155.586	0,0	45,6	28,02
12	112	1	66	5.520.876	1,49	141.104	0,7	46,8	39,13
13	132	1	112	7.682.670	0,88	134.147	0,7	83,5	57,27
14	157	2	102	9.039.120	1,92	191.776	1,0	53,2	47,13
15	226	0	125	7.760.211	0,00	159.984	0,0	78,1	48,51
N.D.	37	1	23	2.881.509	4,17	988	101,2	2.327,9	2.916,51
Totale	3.860	30	2.211	180.871.869	1,34	2.877.215	1,0	76,8	62,86

Tabella 5.3: Incidentalità stradale nelle ore notturne (22-6) nei Municipi. Anno **2016** (elaborazioni CdCSS su dati della PLRC/Roma Capitale)

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2017	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	639	2	355	25.015.779	0,56	180.606	1,1	196,6	138,51
2	333	1	169	12.297.339	0,59	168.469	0,6	100,3	72,99
3	182	2	77	8.258.295	2,53	205.446	1,0	37,5	40,20
4	249	5	149	16.546.095	3,25	176.738	2,8	84,3	93,62
5	331	1	232	14.935.164	0,43	247.859	0,4	93,6	60,26
6	284	6	161	18.941.223	3,59	258.989	2,3	62,2	73,14
7	354	3	216	17.520.318	1,37	307.839	1,0	70,2	56,91
8	169	1	106	7.835.838	0,93	131.075	0,8	80,9	59,78
9	239	6	136	17.391.378	4,23	183.019	3,3	74,3	95,02
10	210	3	139	12.687.471	2,11	231.752	1,3	60,0	54,75
11	112	0	83	4.734.609	0,00	156.103	0,0	53,2	30,33
12	130	0	75	4.594.605	0,00	141.085	0,0	53,2	32,57
13	148	0	91	5.467.857	0,00	133.587	0,0	68,1	40,93
14	173	0	94	5.869.164	0,00	192.331	0,0	48,9	30,52
15	242	3	141	13.123.461	2,08	160.781	1,9	87,7	81,62
N.D.	68	1	32	3.602.046	3,03	935	107,0	3.422,5	3.852,46
Totale	3.863	34	2.256	188.820.642	1,48	2.876.614	1,2	78,4	65,64

Tabella 5.4: Incidentalità stradale nelle ore notturne (22-6) nei Municipi. Anno **2017** (elaborazioni CdCSS su dati della PLRC/Roma Capitale)

Analizzando i dati di incidentalità durante le ore notturne con riferimento alla popolazione residente nei singoli Municipi (dati forniti da Roma Capitale), i 25 milioni di costo sociale registrati nel I° Municipio si traducono in una spesa di 138 euro per abitante (circa il 18% del costo relativo all'intera giornata).

Seguono i **Municipi IV, IX e XV** con un costo sociale compreso tra 82 e 95 euro per abitante.

Le minori quantità di costo sociale per abitante risultano nei **Municipi XI, XII e XIV**, dove il valore economico dell'incidentalità notturna supera di poco i 30 euro per abitante.

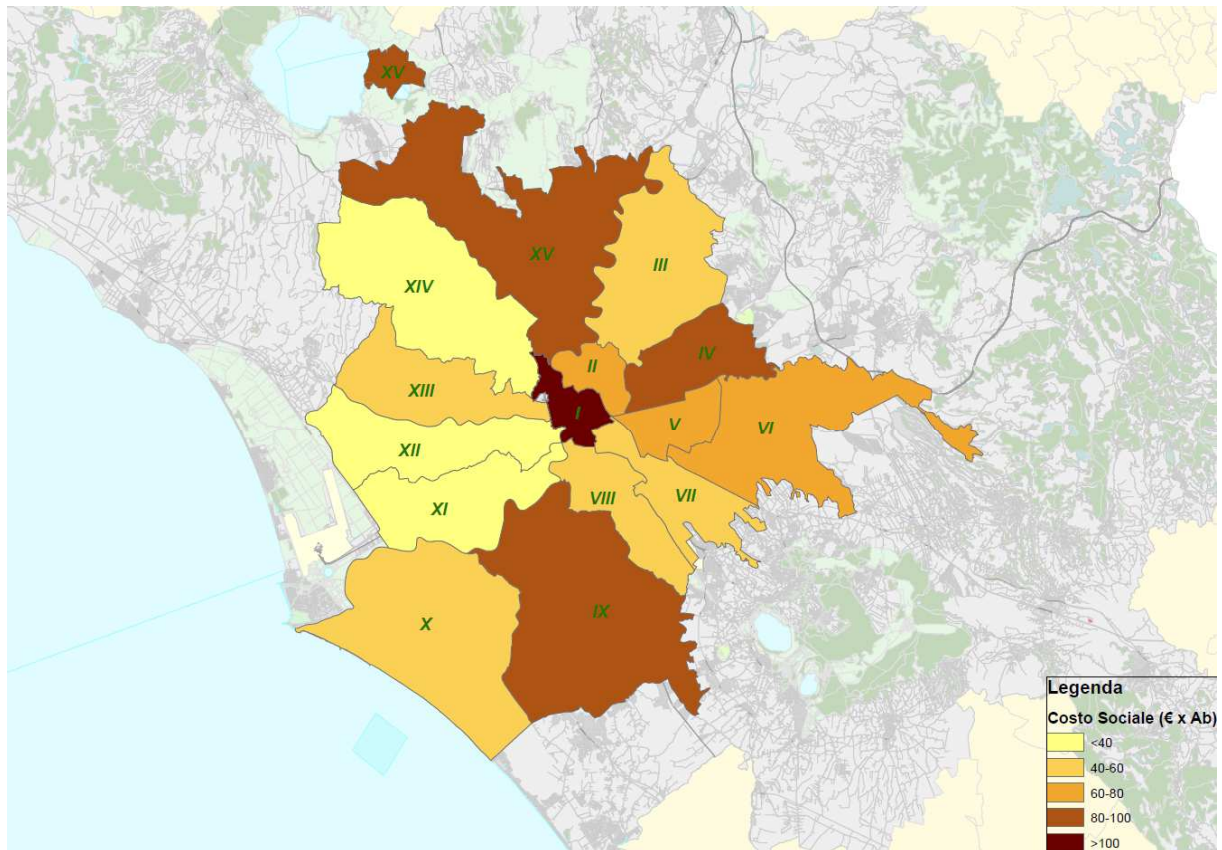


Figura 5.4: Incidentalità fascia notturna per Municipio, costo sociale per abitante. Anno 2017

6 STRADE A MASSIMO RISCHIO

La base dati relativa agli incidenti rilevati dalla Polizia Locale di Roma Capitale durante il 2017 è stata esaminata anche da punto di vista spaziale-geografico: sono state così individuate le **strade caratterizzate dal maggior numero di incidenti**.

La *Tabella 6.1* riporta la **graduatoria delle prime 20 strade** sulle quali si sono verificati il maggior numero di incidenti nel 2017 ordinati in senso decrescente rispetto al costo sociale per chilometro. La tabella riporta, per le stesse strade, i dati di incidentalità relativi anche al 2016.

Su tali strade si localizza il 21% degli incidenti, il 39% dei morti, il 25% dei feriti e il 26% del costo sociale.

In particolare, **con quote di costo sociale per km variabili da 1,1 a 1,7 milioni di euro**, risultano le seguenti cinque strade: Via Tiburtina, Via Cassia, Via Nomentana, Via Casilina, Via Prenestina.

Seguono con valori minori fino a 800.000 euro: Via del Foro Italico, Via Portuense, Viale Palmiro Togliatti, Via di Boccea e Via Trionfale.

Strada	2016					2017				
	N° Incidenti	Morti	Feriti	IG	Costo Sociale x km (mil)	N° Incidenti	Morti	Feriti	IG	Costo Sociale x km (mil)
VIA TIBURTINA	451	2	223	0,90	1,319	498	4	248	1,60	1,666
VIA CASSIA	317	3	191	1,50	1,653	316	2	185	1,10	1,471
VIA NOMENTANA	363	1	222	0,40	0,847	344	6	248	2,40	1,326
VIA CASILINA	561	3	349	0,90	0,901	591	7	379	1,80	1,171
VIA PRENESTINA	474	2	292	0,70	0,868	485	5	347	1,40	1,162
VIA DEL FORO ITALICO	180	2	111	0,02	1,077	179	1	105	0,01	0,880
VIA PORTUENSE	262	2	137	1,40	1,114	218	1	120	0,80	0,856
VIALE PALMIRO TOGLIATTI	320	2	160	1,20	0,887	347	1	169	0,60	0,832
VIA DI BOCCEA	251	2	169	1,20	0,973	277	0	187	0,00	0,825
VIA TRIONFALE	205	2	123	1,60	1,039	189	1	103	1,00	0,788
VIA LAURENTINA	230	0	108	0,00	0,480	211	3	97	3,00	0,740
VIA AURELIA	265	1	162	0,60	0,678	264	1	175	0,60	0,710
VIA TUSCOLANA	423	1	238	0,40	0,639	387	3	212	1,40	0,699
VIA DELLA MAGLIANA	170	0	117	0,00	0,607	160	1	91	1,10	0,634
VIA FLAMINIA	210	2	130	1,50	0,586	210	3	108	2,70	0,617
VIA SALARIA	307	3	171	1,70	0,598	257	4	160	2,40	0,617
VIA COLLATINA	172	4	73	5,20	0,737	162	1	95	1,00	0,489
VIA APPIA NUOVA	286	1	149	0,70	0,511	258	0	160	0,00	0,448
VIA OSTIENSE	294	4	181	2,20	0,502	267	2	188	1,10	0,413
VIA CRISTOFORO COLOMBO	610	4	483	0,80	0,365	620	4	463	0,90	0,357

Tabella 6.1: Graduatoria delle strade a maggior rischio. Anni 2016/2017 (Elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

La *Figura 6.1* riporta, per ciascuna strada, oltre al costo sociale per km accumulato nel corso del 2017, anche l'ordine di gravità degli incidenti (inteso come numero di morti ogni 100 vittime). Dall'osservazione del grafico non emerge una correlazione diretta tra costo sociale e gravità degli incidenti: ad esempio, su Via Tiburtina si è rilevato nel 2017 il costo sociale per km più elevato, ma l'indice di gravità risulta più contenuto (1,6 morti ogni 100 vittime) rispetto a quello rilevato su altre strade, vedi Via Laurentina in cui si è registrato un indice di gravità pari a 3 ma un costo sociale di soli 740.000 euro (-56% rispetto al costo sociale per km relativo a Via Tiburtina). Ciò è da ricondursi al fatto che mentre nel calcolo dell'indice di gravità ha un peso rilevante il numero di vittime (inteso come morti e feriti), il costo sociale per sua stessa natura è influenzato anche dal numero di incidenti che non hanno fatto registrare vittime.

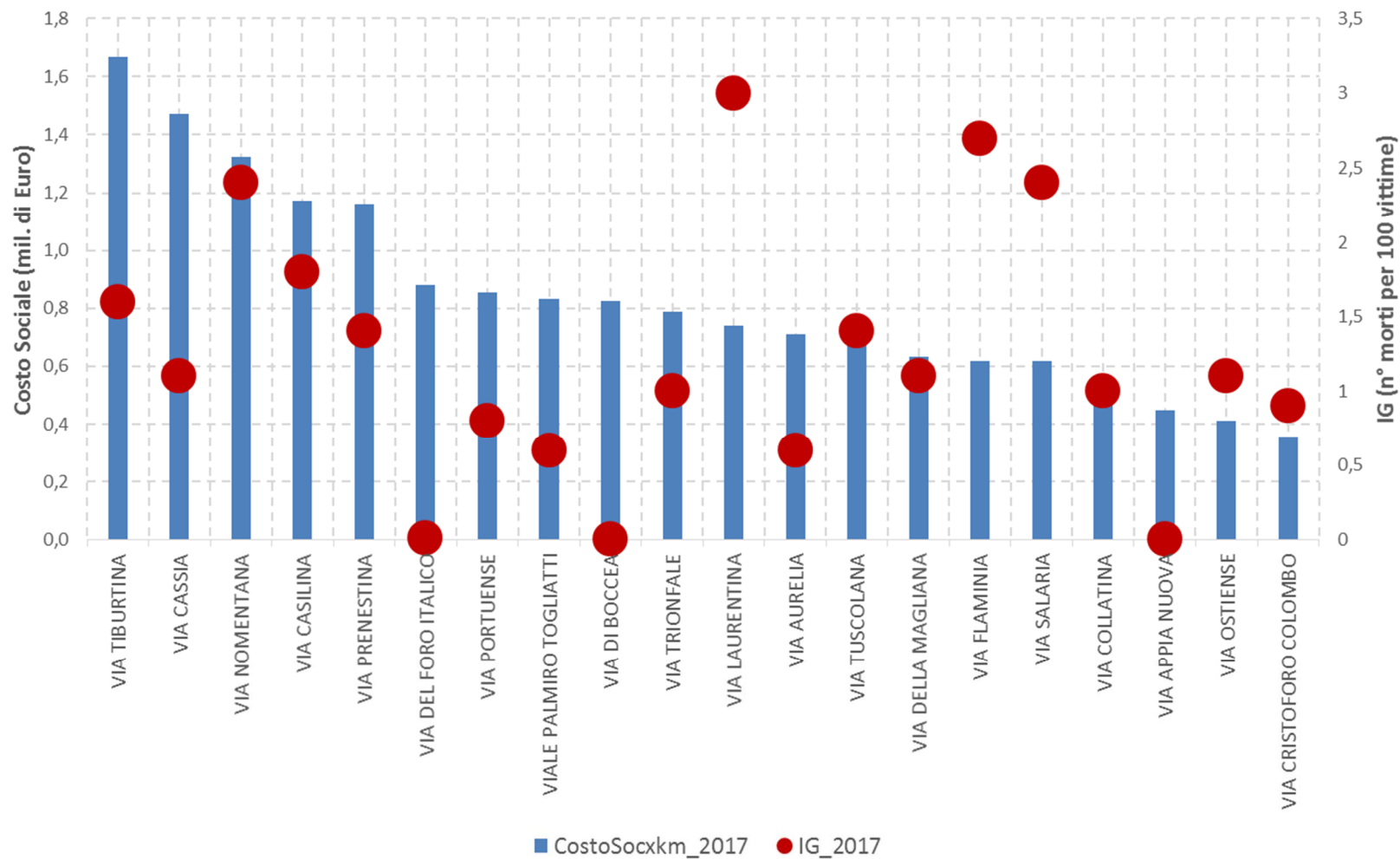


Figura 6.1: Graduatoria delle strade a maggior rischio: costo sociale e indice di gravità degli incidenti. Anno 2017 (Elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

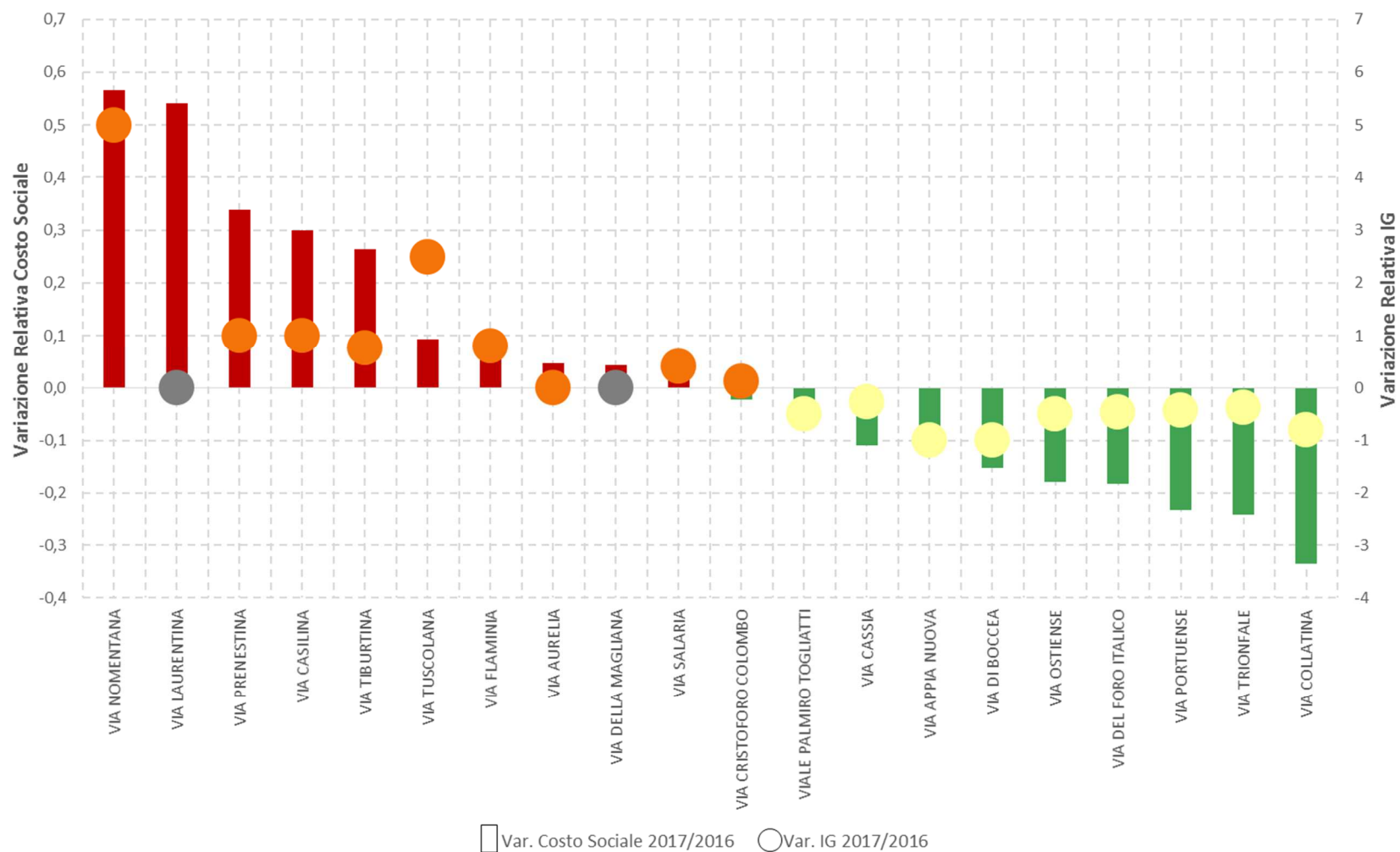


Figura 6.2: Variazione del costo sociale per km e dell'indice di gravità nel 2017 rispetto al 2016. (Elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

La *Figura 6.2* mostra la variazione del costo sociale per km e dell'indice di gravità rilevate nel 2017 rispetto al 2016. In particolare, in rosso/arancione sono indicate le variazioni negative, mentre in verde/giallo i miglioramenti registrati in termini di minor spesa per incidente e di gravità degli stessi. Sono rappresentate in grigio le situazioni in cui nel 2016 l'indice di gravità era pari a 0 (perché non si erano registrati morti) mentre nel 2017 si è registrato almeno un morto su quella strada.

Dall'osservazione del grafico emerge che i miglioramenti più marcati in termini di costo sociale per km si sono verificati in Via Collatina e Via Trionfale (rispettivamente -34% e -24%) e relativamente alla gravità degli incidenti in Via Appia Nuova e in Via Boccea, in cui, a differenza del 2016, non si sono verificati incidenti mortali nel 2017.

Invece i peggioramenti più evidenti, per quanto riguarda il costo sociale per km, si rilevano in Via Nomentana e Via Laurentina (rispettivamente +57% e +54% rispetto al 2016) mentre relativamente alla gravità degli incidenti in Via Magliana e, di nuovo, in Via Laurentina, in cui, a differenza del 2016, si sono verificati incidenti mortali nel 2017.

7 GLOSSARIO

Incidenti	Numero di incidenti stradali con danni a persone (morti e feriti) registrati annualmente dall'ISTAT a seguito del trasferimento dei dati da parte delle Forze dell'Ordine (Carabinieri, Polizia Stradale, Polizia Municipale). Il PCSS fa riferimento sia ai dati Istat che ai dati forniti direttamente dalla Polizia Locale di Roma Capitale.
Morti	Numero di decessi causati da incidente stradale registrati dall'Istat fino a 28 giorni dalla data dell'evento.
Feriti	Numero di persone che riportano danni in incidenti stradali. In altri Paesi è possibile distinguere anche l'entità del danno e livello di gravità delle lesioni riportate.
Costo sociale	Secondo quanto riportato dal Decreto Dirigenziale n. 189 del 24/09/2012 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, è stata definita la nuova metodologia di calcolo per la determinazione del Costo Sociale medio di un incidente: si calcola 10.986 euro per ciascun incidente, 1,503 milioni di euro per ciascun decesso e 42.219 euro per ciascun ferito.
Danno sociale	Con questo termine si indica la dimensione complessiva dell'incidentalità stradale in relazione al numero delle vittime (morti e feriti), ai danni alle cose e agli effetti indiretti determinati dagli incidenti stradali.
Indici di rischio	Misurano il rapporto tra il numero delle vittime (morti, feriti o costo sociale) e un'ulteriore variabile significativa (popolazione, incidenti, estesa stradale, ecc.). In funzione della variabile adottata si determinano i principali indici di rischio: tasso di incidentalità ($TxI = n^{\circ}$ incidenti ogni 100 mila abitanti), tasso di mortalità ($TxM = (n^{\circ}$ morti ogni 100 mila abitanti), tasso di ferimento ($TxF = n^{\circ}$ feriti ogni 100 mila abitanti), costo sociale pro-capite ($CsP =$ costo sociale per abitante = €/ab). Tassi di rischio specifici si misurano rispetto ad una categoria specifica (per esempio il numero di morti in una determinata classe di età rispetto alla dimensione che assume la popolazione in quella specifica classe di età).
Indici di vulnerabilità	Misurano il livello di esposizione al rischio, attraverso il rapporto tra il numero delle vittime (morti, feriti o costo sociale) e volume di traffico (veic/km). In funzione delle variabili utilizzate si determinano i seguenti indici: indice di incidentalità ($VnI =$ incidenti per mil di veic/km), indice di mortalità ($VnM =$ morti per mil di veic/km), indice di ferimento ($VnF =$ feriti per mil di veic/km), costo sociale pro-capite ($VnC =$ costo sociale per mil di veic/km).
Indici di ricorsività	Misurano la frequenza con cui si verificano gli incidenti in un determinato periodo temporale oppure su in determinati punti e tratte della rete stradale (chilometrica).
Indici di gravità	Misurano il rapporto tra il numero di morti e il numero complessivo di vittime, dove $IG =$ morti per 100 vittime (morti + feriti).



ROMA
CAPITALE

Assessorato alle Politiche della Mobilità
Dipartimento Mobilità e Trasporti

mobilità



PIANO
SICUREZZA
STRADALE
2012 / 2020
ROMA SI MUOVE SICURA



CENTRO DI COMPETENZA
SULLA SICUREZZA STRADALE