



REPUBBLICA DI SAN MARINO

UFFICIO INFORMATICA, TECNOLOGIA,
DATI E STATISTICA

AUTHORITY PER L'AUTORIZZAZIONE
L'ACCREDITAMENTO E LA QUALITÀ
DEI SERVIZI SANITARI, SOCIO-SANITARI
E SOCIO-EDUCATIVI

RAPPORTO SULL' INCIDENTALITÀ STRADALE

in territorio sammarinese

ANNI 2014-2023

Rapporto sull'incidentalità stradale in territorio sammarinese

Anni 2014 - 2023

Dirigenti: **Avv. Milena Gasperoni (Ufficio Statistica)**
Dott. Claudio Muccioli (Authority Sanitaria)

Esperti Statistici: *Dott.sa Elena Sacchini (Authority Sanitaria)*
Dott. Mauro Sammaritani (Ufficio Statistica)
Angelica Poggioli (Ufficio Statistica)

Ufficio Informatica, Tecnologia Dati e Statistica

Via 28 Luglio, 192 - 47893 Borgo Maggiore (Repubblica di San Marino)

Tel. 0549 885150 - Fax 0549 885154 - International area code (+) 378

Sito web: <http://www.statistica.sm>

E- mail: statistica@pa.sm

**Authority per l'autorizzazione, l'accreditamento, e la qualità dei servizi sanitari,
socio-sanitari e socio-educativi**

Via 28 Luglio, 212 - 47893 Borgo Maggiore (Repubblica di San Marino)

Tel. 0549 887030 - Fax 0549 887033 - International area code (+) 378

Sito web: <http://www.sanita.sm>

E- mail: info.authority@pa.sm

INDICE

1. La raccolta dei dati e la rete stradale sammarinese	5
2. Quindici anni di rilevazione dati	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.1. Riepilogo.....	7
3. Gli incidenti	11
3.1. Caratteristiche degli incidenti.....	11
3.2. La dinamica.....	14
3.3. Le circostanze	17
3.4. I punti critici.....	19
3.5. Statistiche temporali	22
4. Le persone coinvolte	26
4.1. Tipologia di utente.....	26
4.2. Caratteristiche delle persone coinvolte	27
5. Le strade degli incidenti	30
5.1. I Castelli	30
5.2. Le strade	31

GRAFICI

Grafico 7 - Incidenti e indice di lesività.....	12
Grafico 8 - Incidenti, feriti e morti sulla "Superstrada" - Serie storica	13
Grafico 9 - Natura degli incidenti dal 1 gennaio 2019 al 31 dicembre 2023	14
Grafico 10 - Natura degli incidenti.....	15
Grafico 11 - Natura degli incidenti nel tratto della superstrada	15
Grafico 12 - Natura degli incidenti con conseguenza mortale	16
Grafico 13 - Circostanze degli incidenti	17
Grafico 14 - Circostanze degli incidenti nel tratto della superstrada.....	18
Grafico 15 - Incidenti, feriti e morti suddivisi per punti critici	19
Grafico 16 - Incidenti e feriti distribuiti suddivisi per mese di accadimento.....	22
Grafico 17 - Incidenti, morti e feriti distribuiti per giorno della settimana.....	23
Grafico 18 - Incidenti e feriti distribuiti per ora del giorno	24
Grafico 19 - Incidenti per ora del giorno	25
Grafico 20 – Indice di lesività per ora del giorno.....	25
Grafico 21 - Ripartizione percentuale degli infortunati e deceduti in incidenti stradali.....	26
Grafico 22 - Ripartizione percentuale degli infortunati in incidenti stradali per fasce d'età.....	27
Grafico 23 - Provenienza degli infortunati coinvolti in incidenti stradali.....	29
Grafico 24 - Ripartizione degli incidenti stradali per Castello	30
Grafico 25 - Ripartizione degli incidenti e dei feriti sulle strade sammarinesi dal 2014 al 2023 (solo strade con 10 o più feriti)	31
Grafico 26 - Variazione del numero di feriti e tasso di lesività negli ultimi cinque anni (2019-2023) rispetto al quinquennio precedente (2014-2018)	33

TABELLE

Tabella 1- Tipologia e lunghezza delle strade sammarinesi	6
Tabella 2 - Statistiche generali sull'incidentalità stradale	11
Tabella 3 - Statistiche sull'incidentalità stradale nel tratto della superstrada	13

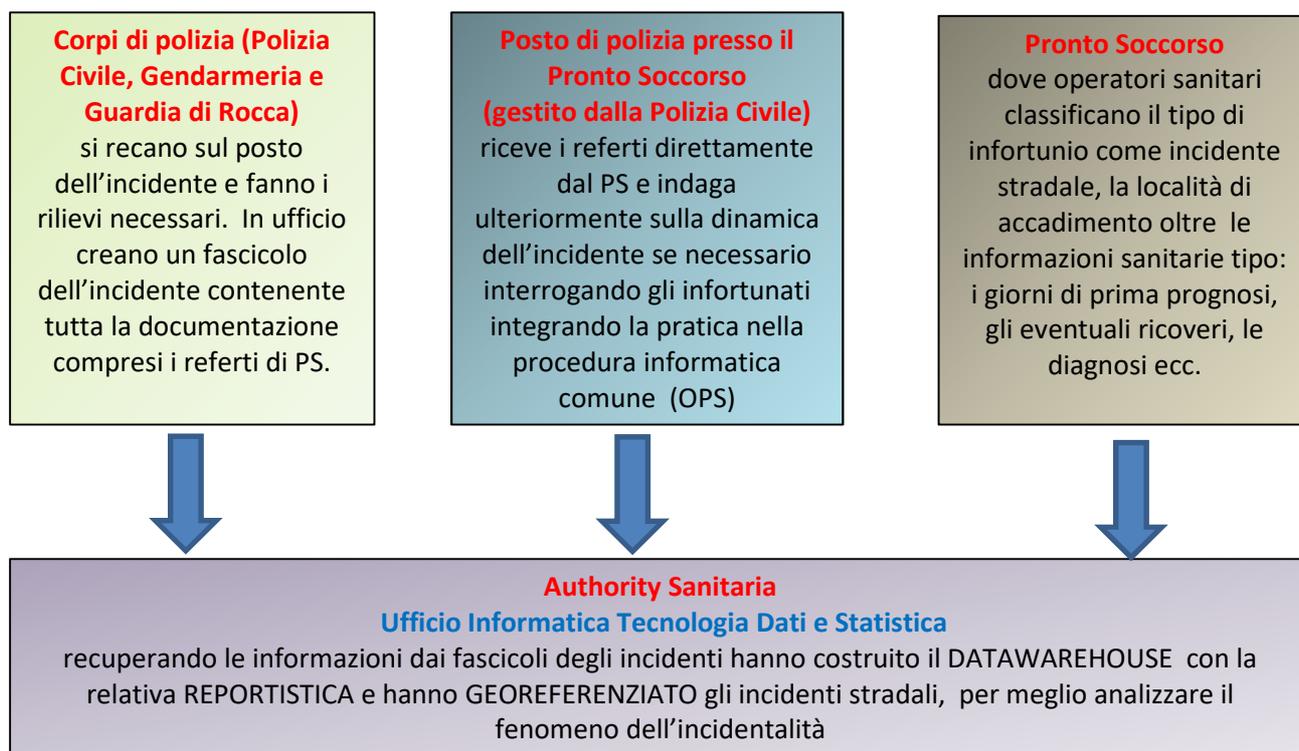
Tabella 4 - Circostanze e punti critici degli incidenti con morti o feriti. Periodo 2019-2023	21
Tabella 5 - Circostanze e punti critici degli incidenti con morti o feriti. Periodo 2014-2018	21
Tabella 6 - Et� e sesso delle persone coinvolte in incidenti stradali	28
Tabella 7 - Elenco delle strade con 10 o pi� feriti in almeno uno dei periodi considerati	32
Tabella 8 - Elenco delle strade con il pi� di 10 feriti in almeno uno dei periodi considerati	33

1. La raccolta dei dati e la rete stradale sammarinese

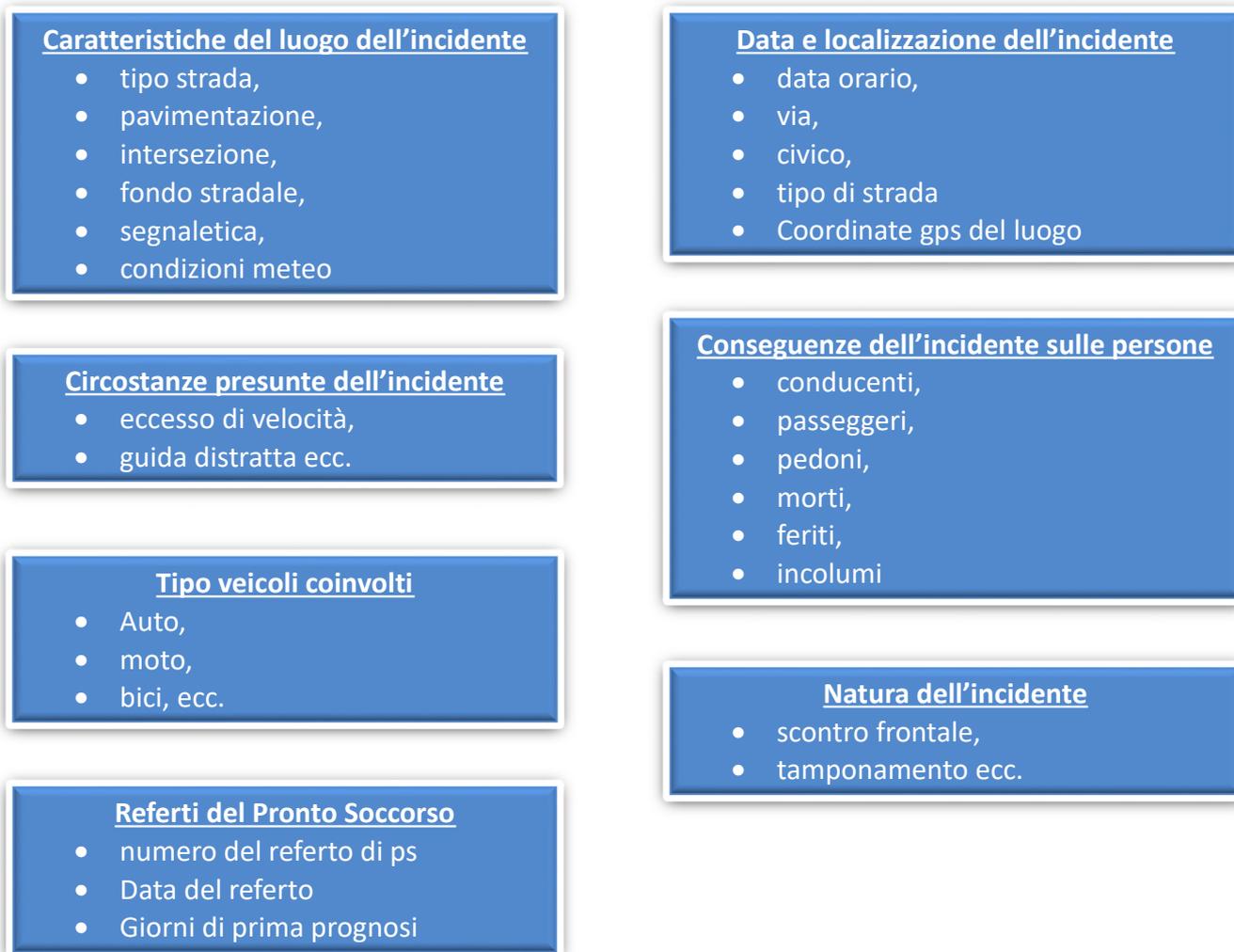
L'Ufficio Informatica, Tecnologia, Dati e Statistica (in breve Ufficio Statistica), e l'Authority per l'Autorizzazione, l'Accreditamento e la Qualità dei Servizi Sanitari, Socio-Sanitari e Socio-Educativi (in breve Authority Sanitaria) comunicano i dati sull'incidentalità stradale sul territorio sammarinese per gli anni 2014 – 2023. Si specifica fin da ora che i dati in questione riguardano **solamente gli incidenti rilevati dalle Forze dell'Ordine che hanno causato feriti e/o morti**, escludendo tutti i sinistri in cui le persone coinvolte sono rimaste incolumi o nei quali non vi è stato alcun intervento dei Corpi di Polizia.

La raccolta dati, avviene in prima istanza attraverso il lavoro dei Corpi di Polizia (Polizia Civile, Gendarmeria e Guardia di Rocca), che si recano sul luogo dell'incidente ed effettuano i rilievi necessari; le informazioni sulla dinamica vengono poi integrate da un'indagine più approfondita, svolta dal Posto di polizia presso il Pronto Soccorso (gestito dalla Polizia Civile). Il ruolo dell'Authority Sanitaria e dell'Ufficio Statistica è quello di raccogliere, periodicamente, presso i corpi di polizia, i dati ed elaborarli utilizzando schemi di Datawarehouse e Georeferenziazione per meglio analizzare il fenomeno dell'incidentalità.

In un contesto dalle piccole dimensioni come quello sammarinese, confrontare periodi di più anni permette di avere una visione migliore del fenomeno, eliminando le distorsioni che possono derivare da anni anomali. Nel caso dell'incidentalità, il confronto tra periodi con più anni al loro interno permette di comprendere meglio anche l'efficacia di interventi sulla sicurezza intrapresi nel tempo, pertanto in questa pubblicazione si procederà con il confronto tra due periodi di cinque anni 2014 - 2018 e 2019 - 2023.



Il Datawarehouse SAS contiene i dati degli incidenti dimensionati con la seguente struttura:



La rete stradale sammarinese è classificata secondo quanto riportato all'articolo 15 della legge n. 7 del 29 gennaio 1992 "Piano Regolatore Generale (P.R.G.) e relative norme di attuazione". Di seguito si riporta la lunghezza (in metri) di ogni tipologia di strada presente in territorio:

Tipo di strada	Lunghezza(m)
tipo a - strade con funzioni di collegamento territoriale	18.260,37
tipo b - collettori principali, con funzione di collegamento dei centri principali	57.416,54
tipo c - strade locali, con funzioni urbana ed agricola	71.285,02
tipo d - strade interne, con funzioni di collegamento capillare	203.328,85
Totale	350.290,78

Tabella 1- Tipologia e lunghezza delle strade sammarinesi

Le analisi riguardanti l'incidentalità stradale in Repubblica riguardano tutta la rete stradale, con un monitoraggio particolare sulla cosiddetta "Superstrada", cioè quel tratto di 9,799Km a due carreggiate che comprende le seguenti strade: via Tre Settembre, via Quattro Giugno, via Cinque Febbraio, via Venticinque Marzo e via Ventotto Luglio. Su questo tratto stradale, si verificano circa un quarto degli incidenti totali della Repubblica, perciò occorre monitorarlo con molta attenzione.

2. Il decennio 2014 - 2023

2.1. Riepilogo

Negli ultimi dieci anni, ovvero dal 2014 al 2023, in tutto il territorio della Repubblica di San Marino si sono verificati 1.131 incidenti con morti e feriti, causando 15 decessi e 1.401 feriti totali. Oltre la metà degli incidenti, più precisamente il 59% si è verificata nei due soli Castelli di Serravalle e Borgo Maggiore, provocando il 73,7% dei feriti e il 73,3% di decessi totali. Generalmente, circa un quarto degli incidenti stradali avviene sulla cosiddetta "Superstrada", cioè quel tratto di 9,799Km a due carreggiate che comprende le seguenti strade: via Tre Settembre, via Quattro Giugno, via Cinque Febbraio, via Venticinque Marzo e via Ventotto Luglio. In conseguenza di quanto appena descritto, tra le strade in cui si sono verificati più incidenti lesivi, negli ultimi dieci anni, risaltano proprio i cinque tratti della "Superstrada", con Via Ventotto Luglio che detiene il record assoluto con ben 90 incidenti, 2 decessi e 110 feriti. Tra le strade non comprese nella "Superstrada", emergono per l'alto tasso di decessi via Sottomontana (29 incidenti, 3 morti e 35 feriti) e via Piana (14 incidenti, 2 morti e 21 feriti).

Analizzando il decennio 2014-2023 notiamo come il numero di incidenti sia calato costantemente fino al 2021, anno dal quale il dato comincia a risalire, stesso trend seguito dal numero di feriti. Per quanto riguarda i decessi, invece, tutti gli anni sono stati caratterizzati da almeno un decesso, che salgono a 2 nel 2021 e 3 negli anni 2015, 2017 e 2018. Solo nel 2016 e nel 2023 non si registrano vittime.

La serie storica degli ultimi 10 anni mostra come gli incidenti lesivi, a San Marino, si siano progressivamente ridotti fino al 2020, per poi tornare a crescere, in modo considerevole, sia nel 2021 che nel 2022. Il 2023 registra un nuovo lieve calo del dato. La serie storica dei feriti ha seguito un andamento del tutto simile a quella degli incidenti. Osservando il **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** si nota come negli ultimi quattro anni il numero dei feriti sia aumentato in maniera maggiore rispetto al numero degli incidenti. Considerando che nel 2020 c'è stato il lockdown di oltre un mese, che ha limitato fortemente la circolazione, è plausibile pensare che, in condizioni normali, anche in quell'anno si sarebbe assistito ad un aumento dell'incidentalità stradale lesiva a San Marino.

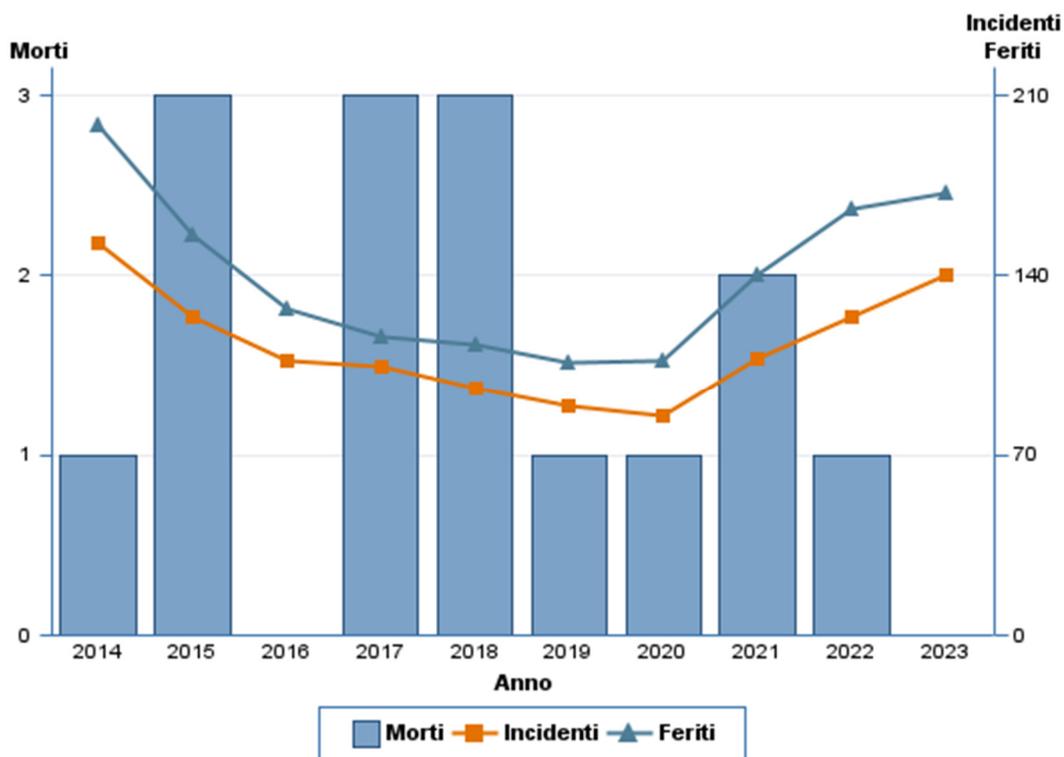


Grafico 1 - Incidenti, morti e feriti (Serie storica)

La maggior parte degli incidenti sulle nostre strade, negli ultimi dieci anni è avvenuta tramite scontro frontale o laterale (41,8%); seguono gli incidenti avvenuti per urto con ostacolo o veicolo in sosta (18,2%) fuoriuscita o sbandamento (15,9%) e tamponamento (14%). L’investimento di pedone ha riguardato il 7,7% degli incidenti lesivi in Repubblica, rappresentando un numero pari a 87 incidenti in dieci anni (Grafico 22).

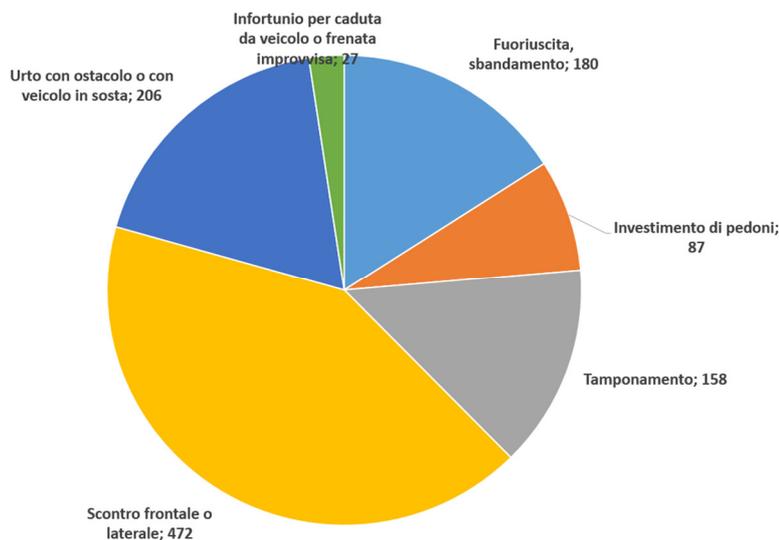


Grafico 2 - Natura degli incidenti stradali (periodo 2014-2023)

Dal 1 gennaio 2014 al 31 dicembre 2023, il 33,7% degli incidenti, pari a 381 casi, è avvenuto sul rettilineo, il 26,6% in curva (301 incidenti) e il 22,7% in prossimità di un incrocio (257 sinistri). Analizzando le cause (Grafico 33), il mancato rispetto delle regole di precedenza ha interessato il 20,6% degli incidenti negli ultimi dieci anni, mentre l’eccesso di velocità è presente nel 19,9% dei sinistri. La terza

causa di incidentalità stradale lesiva a San Marino è stata la guida distratta, causando il 18,9% di eventi. Si evidenzia che nell'9,3% dei sinistri lesivi c'era una componente di alterazione dello stato psico-fisico del conducente del mezzo, comprendente l'improvviso malore, il colpo di sonno, lo stato di ebbrezza da alcool, l'ingestione di sostanze stupefacenti o psicotrope.

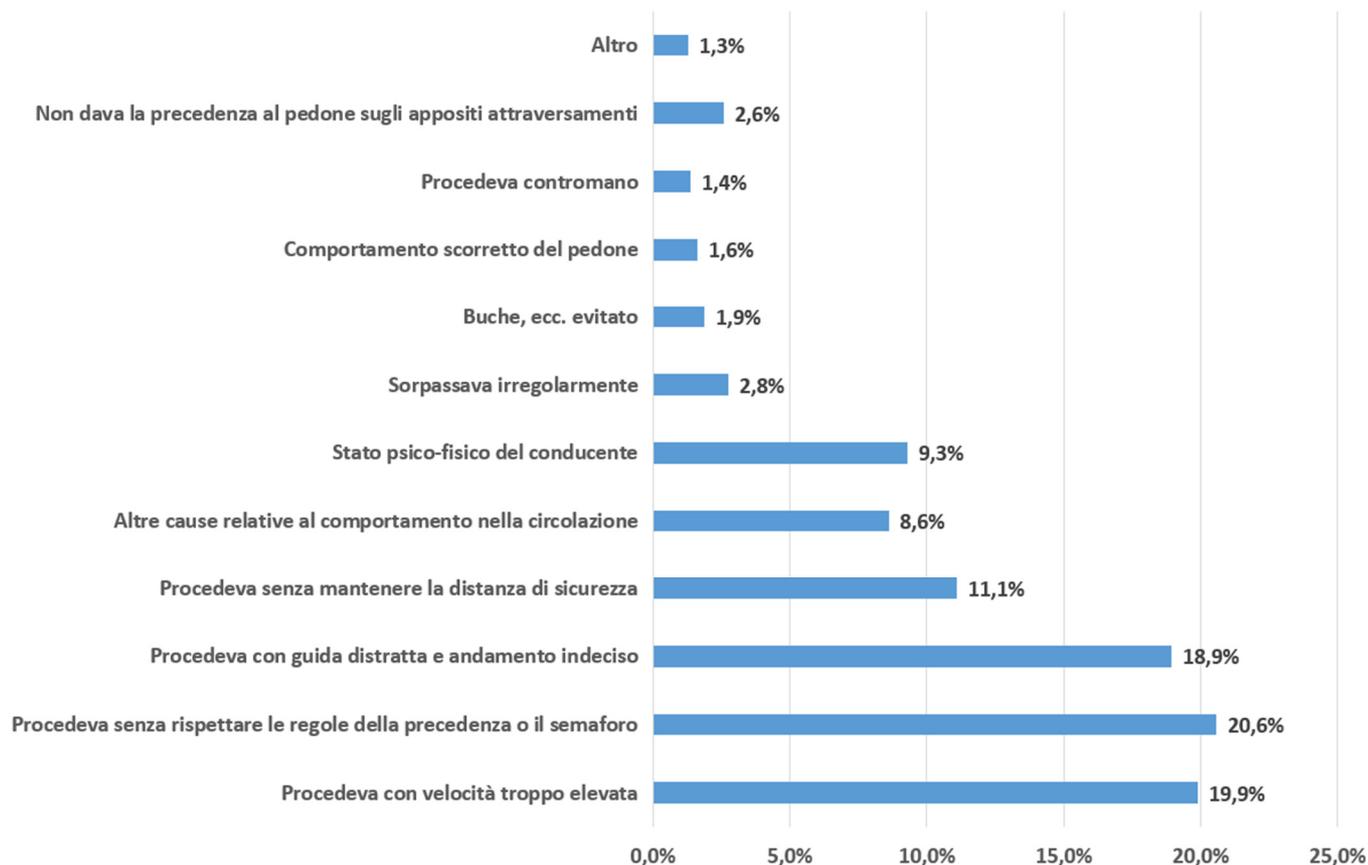


Grafico 3 - Circostanze degli incidenti stradali (periodo 2014-2023)

Considerando le rilevazioni di incidenti stradali con morti e feriti dell'ultimo decennio, il mese in cui si sono verificati il maggior numero di sinistri e feriti è sempre stato luglio; nell'intero periodo analizzato, in questo mese si sono verificati 156 incidenti (13,8% del totale), causando 184 feriti (13,1% del totale). Più in generale, si può notare come la concentrazione di incidenti stradali sia più alta nei mesi estivi (Grafico 4) e il fenomeno può essere imputato al maggior afflusso di mezzi sulle strade, visto che, oltre al traffico locale, in quel periodo è presente un grosso flusso proveniente dal turismo. Sempre nei mesi estivi, aumenta la concentrazione sulle strade dei cosiddetti "utenti fragili", ovvero ciclomotori, motocicli, velocipedi e pedoni e anche questa caratteristica potrebbe incidere sulla statistica appena descritta. Nei soli quattro mesi estivi, ovvero giugno, luglio, agosto e settembre è avvenuto il 47% di incidenti totali con il 45,5% di feriti. Questo significa che il restante 53% di incidenti è avvenuto in ben otto mesi, cioè esattamente il doppio rispetto al periodo estivo.

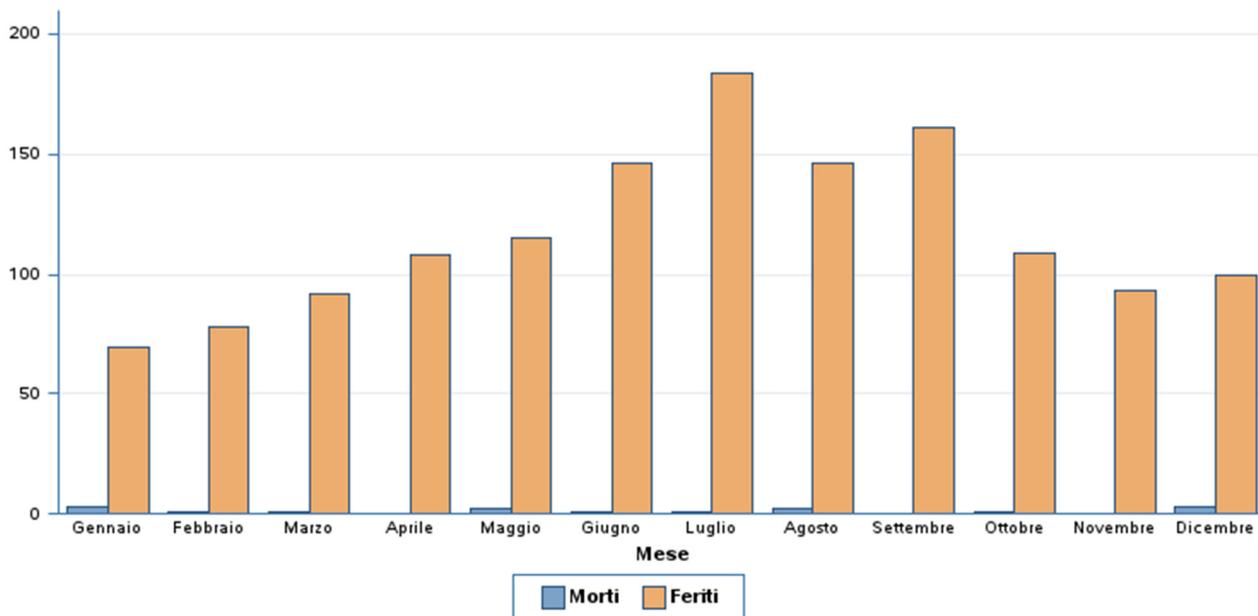


Grafico 4 - Feriti e morti in incidenti strali per mese (periodo 2014-2023)

Per quanto riguarda le altre statistiche temporali, gli incidenti stradali lesivi negli ultimi dieci anni si sono equamente distribuiti in tutti i giorni della settimana, ad esclusione di una lieve diminuzione il mercoledì; analizzando l'orario di accadimento notiamo che la fascia oraria mattutina dalle 7:00 alle 13:00 e quella pomeridiana dalle 13:00 alle 18:00 presentano un medesimo andamento con 416 e 412 sinistri, pari al 36,8% e 36,4% del totale. Scendendo nello specifico, l'orario con più incidenti lesivi è stato quello tra le 17:00 e le 18:00.

Nel 82% dei casi, le persone ferite negli incidenti stradali conducevano un mezzo coinvolto, nel 12% dei casi erano passeggeri e nel 6% dei casi erano pedoni (Grafico 55).

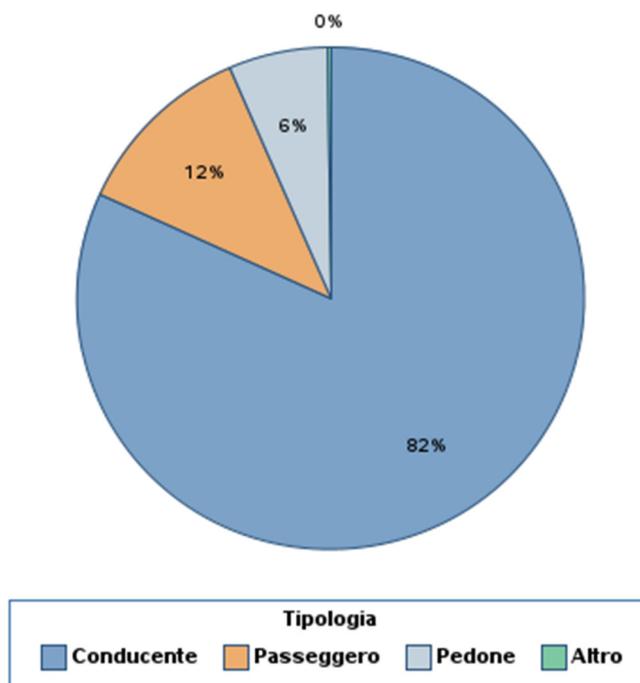


Grafico 5 - Persone coinvolte in incidenti stradali (periodo 2014-2023)

3. Gli incidenti

3.1. Caratteristiche degli incidenti

Il quinquennio 2019-2023 ha registrato 39 incidenti in meno (-6,7%) rispetto al quinquennio precedente e 19 feriti in meno (-2,7%). La minor diminuzione proporzionale del numero dei feriti rispetto al numero degli incidenti, porta ad un conseguente aumento dell'indice medio di lesività (Feriti/Incidenti) quinquennale: 126,27 nel periodo 2019-2023, mentre nel quinquennio precedente era 120,42.

I dati analizzati mostrano che l'aspetto della sicurezza stradale è caratterizzato da criticità dimostrate da un aumento dell'indice di lesività negli ultimi cinque anni rispetto al quinquennio precedente, nonostante il numero dei decessi sia diminuito del 50% (da 10 a 5).

La Tabella 2, mostra la sintesi completa dei dati nei due periodi considerati.

2014-2018							2019-2023						
ANNO	Incidenti		Morti		Feriti		ANNO	Incidenti		Morti		Feriti	
	V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %		V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %
2014	153	.	1	.	198	.	2019	89	-7,3%	1	0,0%	106	-6,2%
2015	124	-19,0%	3	100,0%	156	-21,2%	2020	85	-4,5%	1	0,0%	107	0,9%
2016	107	-13,7%	0	-100,0%	127	-18,6%	2021	108	27,1%	2	100,0%	140	30,8%
2017	105	-1,9%	3	200,0%	116	-8,7%	2022	124	14,8%	1	-50,0%	166	18,6%
2018	96	-8,6%	3	0,0%	113	-2,6%	2023	140	12,9%	0	-100,0%	172	3,6%
Totale periodo	585		10		710		Totale periodo	546	-6,7%	5	-50,0%	691	-2,7%

ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività	ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività
2015	0,35	0,01	0,45	125,81	2020	0,24	0,00	0,31	125,88
2016	0,31	0,00	0,36	118,69	2021	0,31	0,01	0,40	129,63
2017	0,30	0,01	0,33	110,48	2022	0,35	0,00	0,47	133,87
2018	0,27	0,01	0,32	117,71	2023	0,40	0,00	0,49	122,86
Media quinquennio 2014-2018	0,33	0,01	0,41	120,42	Media quinquennio 2019-2023	0,31	0,00	0,39	126,27

Tabella 2 - Statistiche generali sull'incidentalità stradale

Nonostante ci sia una costante diminuzione di incidenti e feriti dal 2014 al 2023, l'indice di lesività aveva già invertito questo trend nel 2017, tornando ad aumentare in modo considerevole. Negli ultimi tre anni sono tornati ad aumentare anche il numero di incidenti e quello dei feriti, con un indice di lesività che nel 2022 ha raggiunto il valore di 133,87, il terzo di sempre dopo il 2008 (134,59) e il 2010 (134,29). Quanto appena descritto, porta a constatare che il trend numerico dei sinistri vede una riduzione degli incidenti ma non dei feriti e dei decessi che, proporzionalmente al numero degli incidenti, sono in costante aumento da almeno cinque anni (Grafico 1).

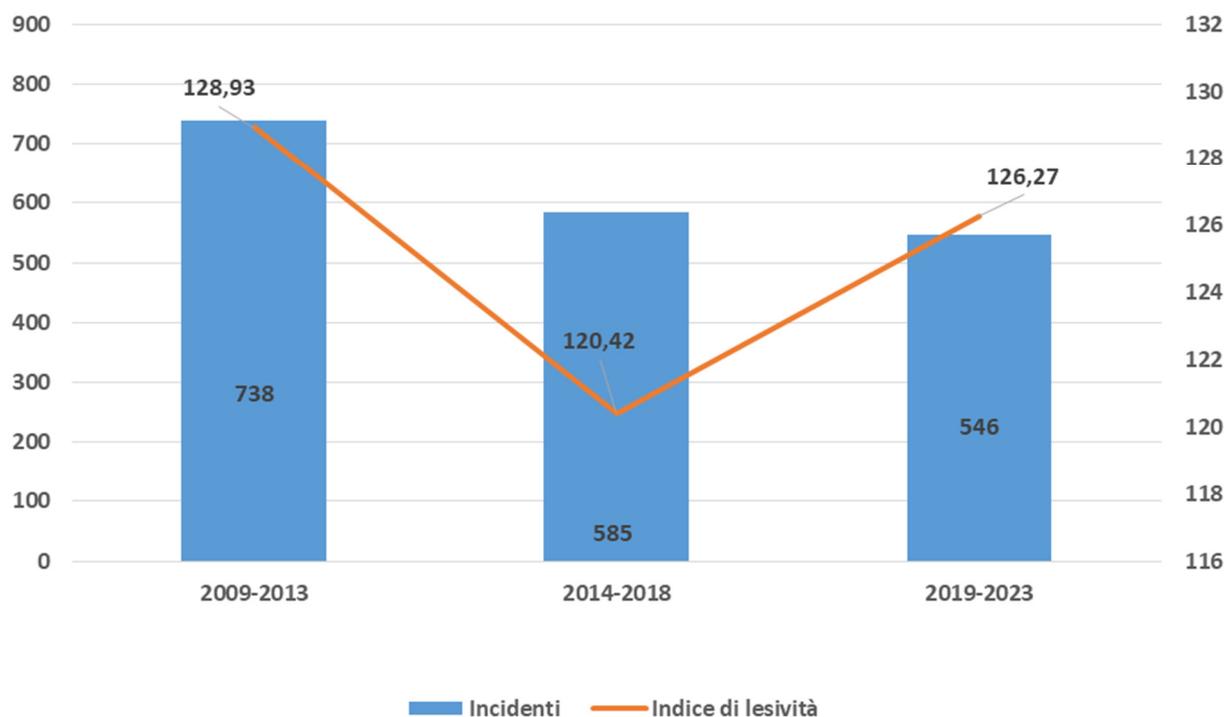


Grafico 1 - Incidenti e indice di lesività

Facendo un focus su quanto avviene sulla cosiddetta “Superstrada”, osserviamo una situazione del tutto analoga a quella generale, ovvero un miglioramento nel quinquennio 2019-2023 rispetto a quello precedente, per quanto riguarda sia il numero di incidenti (9 in meno) che il numero di feriti (6 in meno), ma un aumento dell’indice di lesività medio, arrivato a 126,25 nell’ultimo periodo rispetto al 123,51 del quinquennio precedente. La percentuale di incidenti avvenuti in “Superstrada”, rimane costante nel tempo, attestandosi intorno al 26% rispetto al totale degli incidenti, mentre il numero dei morti nell’arteria principale sammarinese è diminuito drasticamente; nell’ultimo quinquennio si è registrato 1 solo decesso, mentre nel quinquennio precedente erano stati 3.

Per comprendere meglio il fenomeno dell’incidentalità stradale legato alla “Superstrada”, risulta utile confrontare il numero di incidenti e feriti al chilometro. Nei 9,799Km che interessano questo tratto, si sono verificati negli ultimi cinque anni 2,9 incidenti al chilometro, provocando 3,7 feriti al chilometro. Nello stesso periodo temporale, l’intera rete stradale sammarinese, compresa la “Superstrada”, ha fatto registrare una media di 0,31 incidenti al chilometro con 0,39 feriti al chilometro. Ad incidere considerevolmente su questo fenomeno è il grosso flusso di traffico che deve sopportare l’arteria principale della Repubblica, comprendendo sia il traffico locale che quello turistico, soprattutto nei mesi estivi. La riduzione del numero di decessi avvenuta sulla “Superstrada” negli ultimi cinque anni è, almeno in parte, il

frutto delle opere svolte per la messa in sicurezza del tratto, anche se, trattandosi di numeri di piccola entità, non può essere valutato con certezza.

La Tabella 3 mostra il focus sulla "Superstrada".

2014-2018							2019-2023						
SUPERSTRADA DI SAN MARINO							SUPERSTRADA DI SAN MARINO						
ANNO	Incidenti		Morti		Feriti		ANNO	Incidenti		Morti		Feriti	
	V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %		V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %	V.A.	VAR. %
2014	36	.	0	.	45	.	2019	21	-34,4%	1	.	22	-37,1%
2015	25	-30,6%	1	100,0%	33	-26,7%	2020	21	0,0%	0	-100,0%	30	36,4%
2016	31	24,0%	0	-100,0%	38	15,2%	2021	34	61,9%	0	0,0%	44	46,7%
2017	32	3,2%	2	200,0%	35	-7,9%	2022	28	-17,6%	0	0,0%	36	-18,2%
2018	28	-12,5%	0	-100,0%	36	2,9%	2023	39	39,3%	0	0,0%	49	36,1%
Totale periodo	152		3		187		Totale periodo	143	-5,9%	1		181	-3,2%

ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività	ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività
2015	2,6	0,1	3,4	132,00	2020	2,1	0,0	3,1	142,86
2016	3,2	0,0	3,9	122,58	2021	3,5	0,0	4,5	129,41
2017	3,3	0,2	3,6	109,38	2022	2,9	0,0	3,7	128,57
2018	2,9	0,0	3,7	128,57	2023	4,0	0,0	5,0	125,64
Media quinquennio 2013-2017	3,1	0,061	3,8	123,51	Media quinquennio 2018-2022	2,9	0,026	3,7	126,25

Tabella 3 - Statistiche sull'incidentalità stradale nel tratto della superstrada

Analizzando la serie storica degli ultimi sedici anni della "Superstrada" (Grafico 2), il trend mostra un andamento costante nel tempo, nonostante ci sia una normale alternanza tra un anno e l'altro. L'ultimo anno ha registrato un nuovo aumento degli incidenti e dei feriti rispetto al 2022, anno in cui si era verificato una diminuzione considerevole rispetto all'anno precedente.

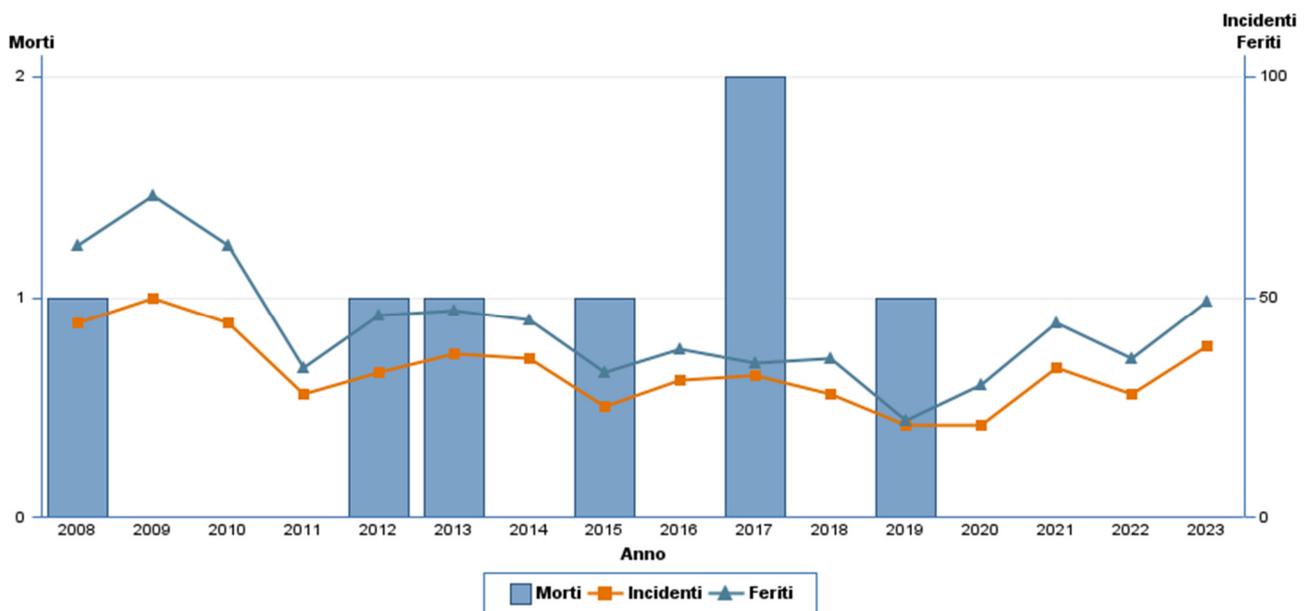


Grafico 2 - Incidenti, feriti e morti sulla "Superstrada" - Serie storica

3.2. La dinamica

La maggior parte degli incidenti sulle nostre strade avviene tramite scontro frontale o laterale (Grafico 3), una dinamica che riguarda il 43,3% degli incidenti avvenuti negli ultimi cinque anni sulle strade sammarinesi. Tra le altre cause, hanno una forte incidenza il tamponamento, la fuoriuscita o sbandamento e l’urto con ostacolo. Quest’ultimo, insieme al tamponamento, ha registrato un aumento proporzionale tra i due quinquenni presi in esame (Grafico 4). Risulta in lieve diminuzione la proporzione di sinistri con investimento di pedoni, che nel quinquennio 2019-2023 ha riguardato il 5,5% degli incidenti.

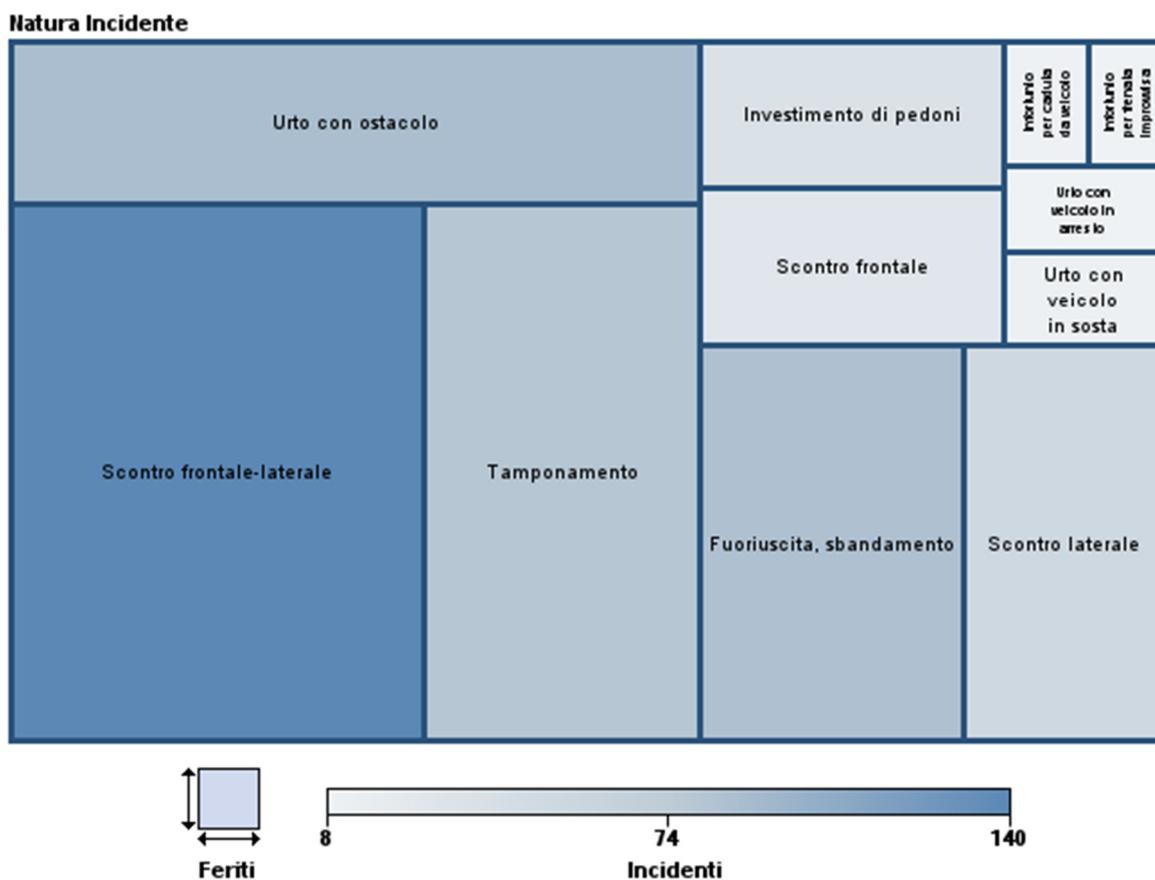


Grafico 3 - Natura degli incidenti dal 1 gennaio 2019 al 31 dicembre 2023

Il grafico a mosaico permette di individuare tramite la dimensione dei rettangoli per quale natura degli incidenti ci sono stati più feriti e tramite il colore per quale natura dell’incidente si sono verificati più sinistri.

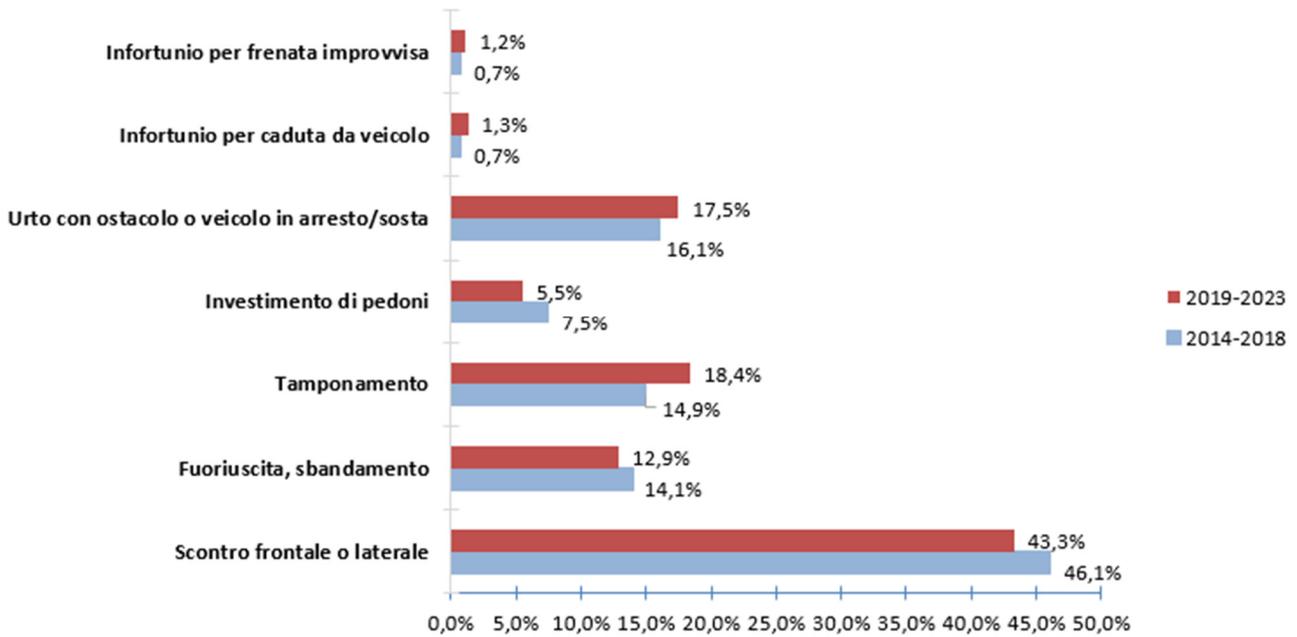


Grafico 4 - Natura degli incidenti

Relativamente al solo tratto della superstrada (Grafico 5), gli incidenti avvengono con dinamiche simili a quelle appena descritte. Nonostante sia in calo rispetto al quinquennio precedente, lo scontro frontale o laterale resta la principale causa con il 35,9% degli incidenti degli ultimi cinque anni; il tamponamento ha molta più rilevanza, rispetto al totale delle strade, e rappresenta il 28,7% dei sinistri avvenuti nell'ultimo quinquennio.

Superstrada

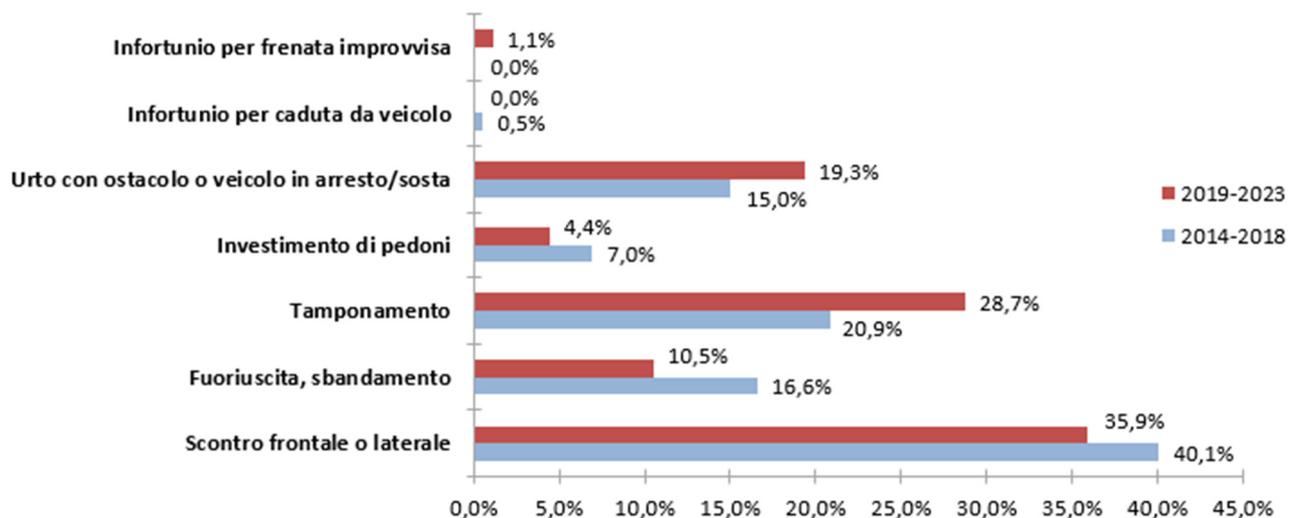


Grafico 5 - Natura degli incidenti nel tratto della superstrada

L'evoluzione nei due quinquenni considerati per il tratto della "Superstrada", vede un **incremento proporzionale** di:

- Urto con ostacolo o veicolo in arresto/sosta, passato dal 15% al 19,3%
- Tamponamento, passato dal 20,9% al 28,70%

Risultano, invece, in **diminuzione**:

- Fuoriuscita, sbandamento, passato dal 16,6% al 10,5%
- Investimento di pedoni, passato dal 7% al 4,4%.

Analizzando solo gli incidenti che hanno avuto una conseguenza mortale (Grafico 6), le dinamiche si riducono a solo due modalità nel decennio 2014-2023 e ad un unico episodio negli ultimi cinque anni: l'investimento di pedone.

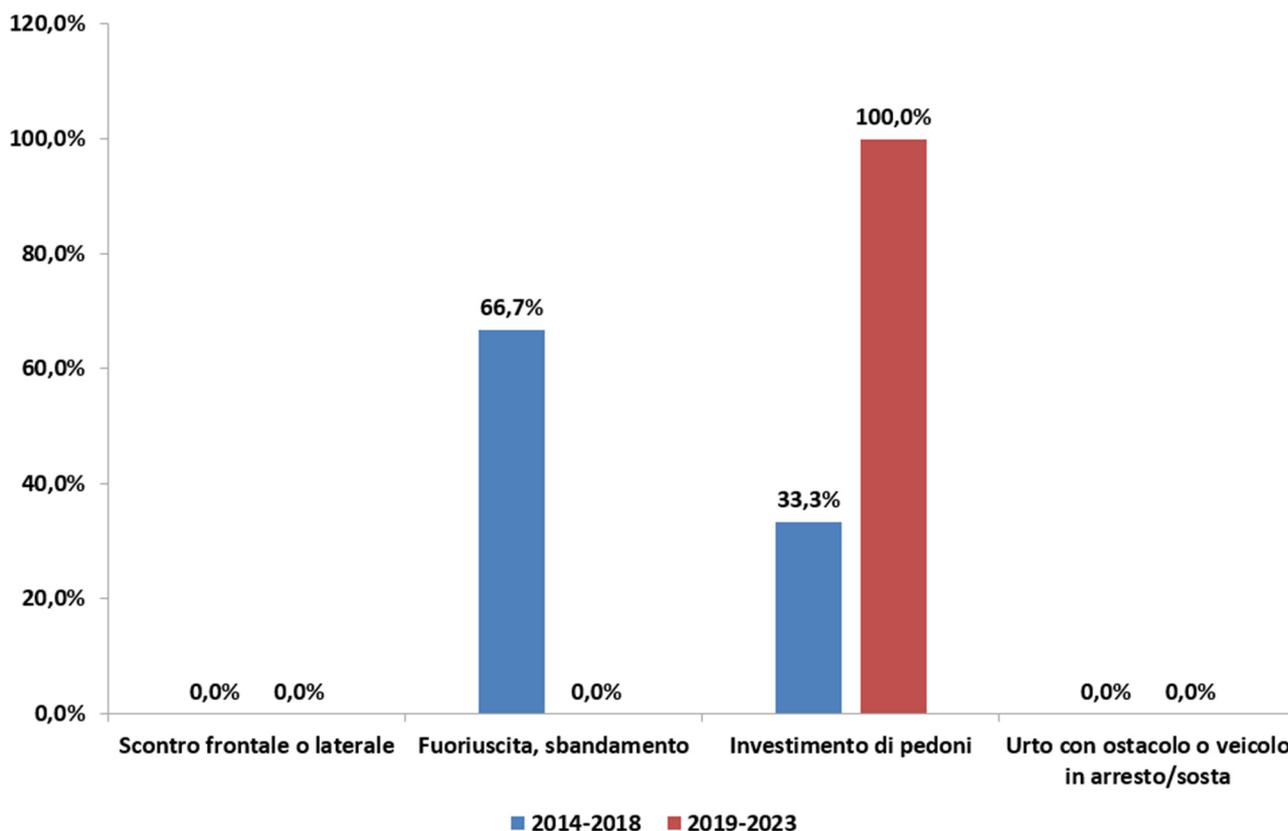


Grafico 6 - Natura degli incidenti con conseguenza mortale

3.3. Le circostanze

Ogni incidente stradale può essere causato da una o più circostanze in cui si trovano i mezzi coinvolti. Per questo è molto utile analizzarle per valutare le cause che hanno portato al sinistro. Tra queste notiamo che compare, insieme alle scorrettezze, anche il comportamento corretto, poiché non tutti i veicoli coinvolti in un incidente commettono infrazioni del Codice della Strada. La guida distratta resta una delle cause principali degli incidenti avvenuti sulle strade della Repubblica di San Marino: con un dato pari al 11,5% degli incidenti con morti e feriti è al secondo posto nel quinquennio 2019-2023 (Grafico 7), subendo un aumento rispetto al quinquennio precedente dove questa casistica rappresentava il 10,1%. Al contrario, la prima circostanza riscontrata è l'eccesso di velocità che ha registrato un forte decremento, passando dal 12,3% del periodo 2014-2018 all'11,6% del quinquennio successivo; stesso andamento per il mancato rispetto delle regole di precedenza, terza causa di incidenti insieme all'inosservanza della distanza di sicurezza, che si attesta al 8,2% nel quinquennio più recente, mentre nel periodo 2014-2018 era del 15,3%. La percentuale di casi in cui una delle circostanze è stata l'alterazione dello stato psico-fisico del conducente, pari al 5,3% nel quinquennio 2019-2023, è diminuita lievemente rispetto al periodo precedente, in cui si era attestata sul 5,6%. In questa circostanza sono presenti i sinistri in cui, le persone coinvolte, avevano un tasso alcolico nel sangue superiore ai limiti di legge o sono risultati positivi al test sulla presenza di sostanze stupefacenti.

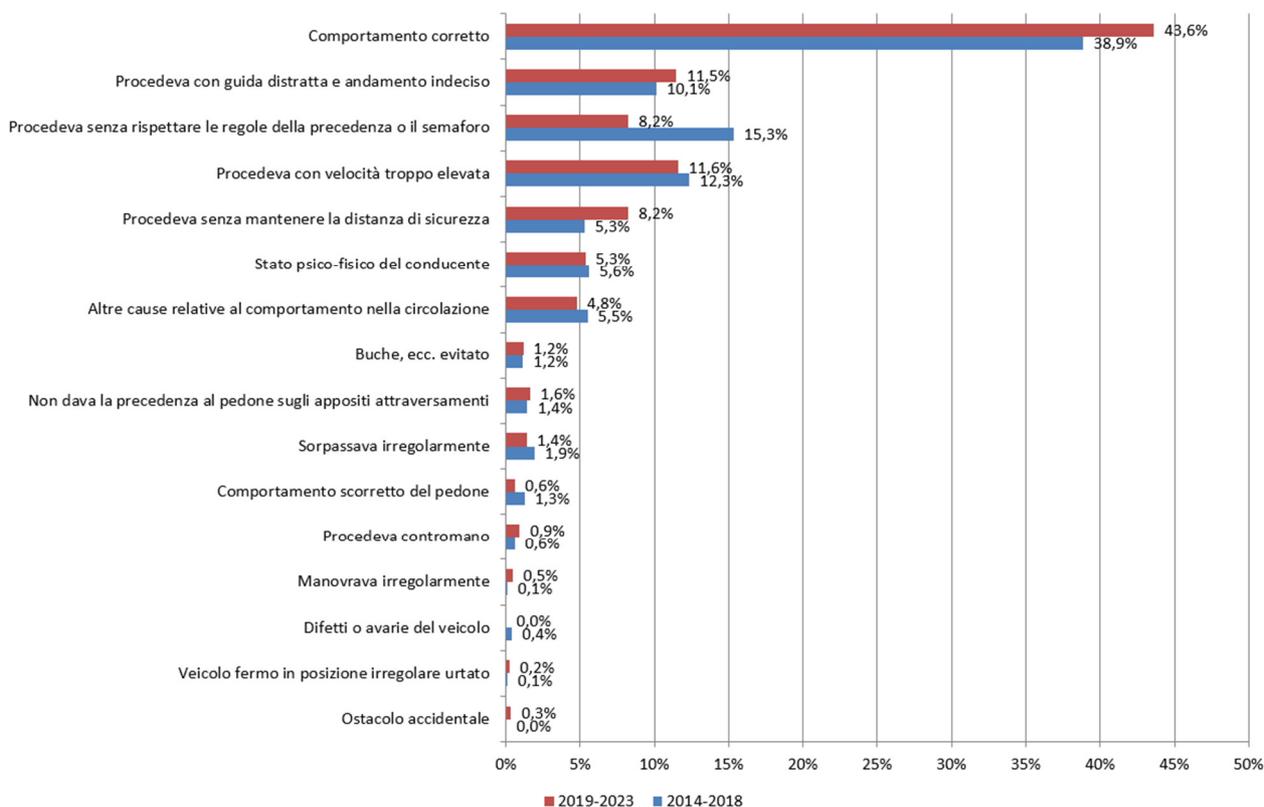


Grafico 7 - Circostanze degli incidenti

Prendendo ad esame solamente il tratto della superstrada, le circostanze più frequenti verificatesi negli incidenti con morti e feriti sono le medesime: la mancanza di distanza di sicurezza (12,9%), la guida distratta (11,7%) e l'alta velocità (10,9%). Il loro trend rispetto al quinquennio precedente segue andamenti opposti: mentre gli incidenti dovuti all'alta velocità risultano in netta diminuzione (nel periodo 2014-2018 erano pari al 16,4% del totale), quelli in cui non si mantiene la distanza di sicurezza sono aumentati sensibilmente (pari al 6,5% nel quinquennio 2014-2018) mentre i sinistri per guida distratta sono rimasti invariati. Da sottolineare come il mancato rispetto delle regole di precedenza sia diminuito considerevolmente passando dal 13% degli incidenti nel quinquennio 2014-2018 al 7,7% ultimi cinque anni, come ben evidenziato nel Grafico 8.

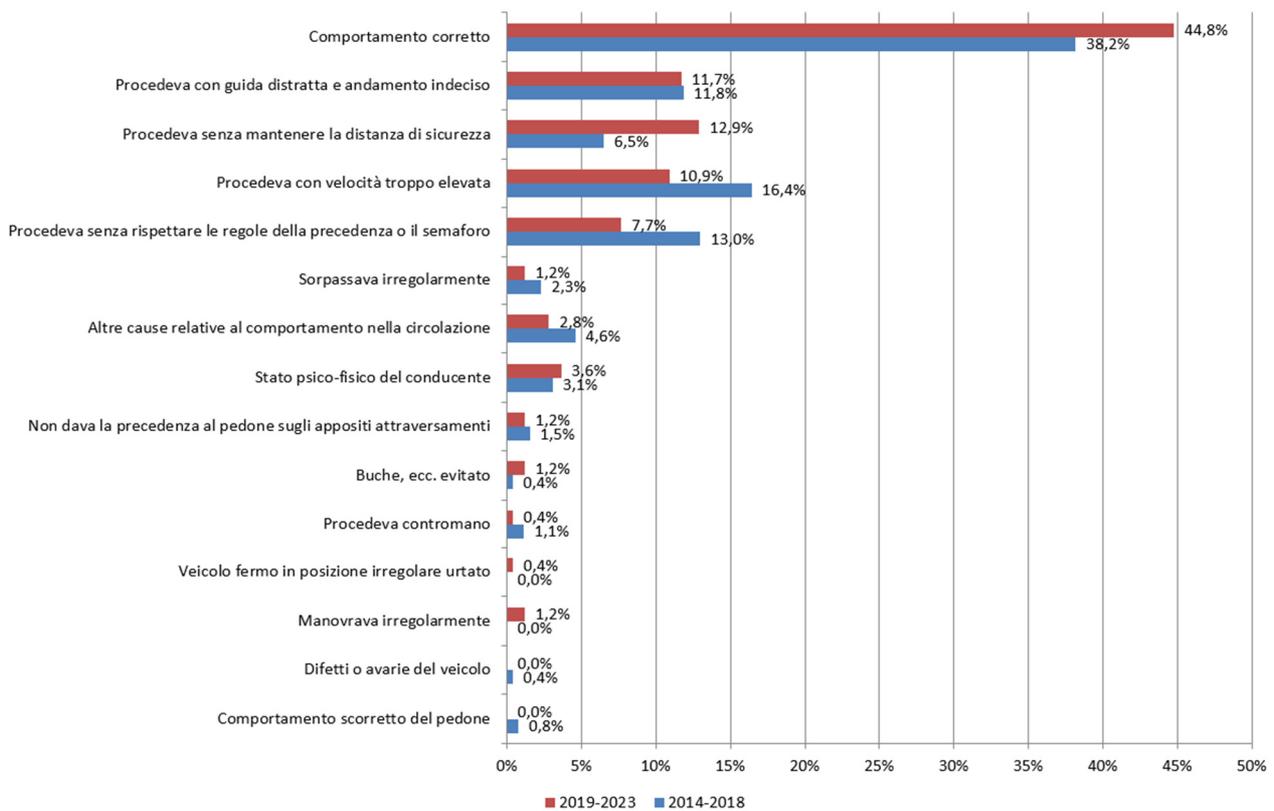


Grafico 8 - Circostanze degli incidenti nel tratto della superstrada

3.4. I punti critici

La maggior parte degli incidenti stradali e dei feriti avviene in rettilineo (Grafico 9) con il 38,5% dei sinistri e il 40,4% dei feriti, il periodo 2019-2023 registra un forte aumento rispetto al quinquennio precedente in cui gli incidenti sono stati il 29,2% e i feriti il 30,0% del totale. Seguono la curva (26,2% di incidenti con 25,8% dei feriti) e l'incrocio (20,7% di incidenti e 19,7% dei feriti). Nelle rotatorie si sono verificati il 3,7% degli incidenti totali degli ultimi 5 anni.

Da sottolineare come gli incroci e le rotatorie, nell'ultimo quinquennio di riferimento, abbiano subito una forte diminuzione proporzionale di incidenti lesivi, con il primo che ha registrato il 79,3% di incidenti in meno e l'80,3% di feriti in meno rispetto al periodo 2014-2018.

La distribuzione dei decessi, invece, è molto condizionata dai piccoli numeri che presenta tale osservazione, pertanto si può solamente constatare che la curva rappresenta un punto critico di mortalità in entrambi i periodi considerati, mentre nell'ultimo quinquennio rispetto al precedente, l'incrocio ha preso il posto del rettilineo.

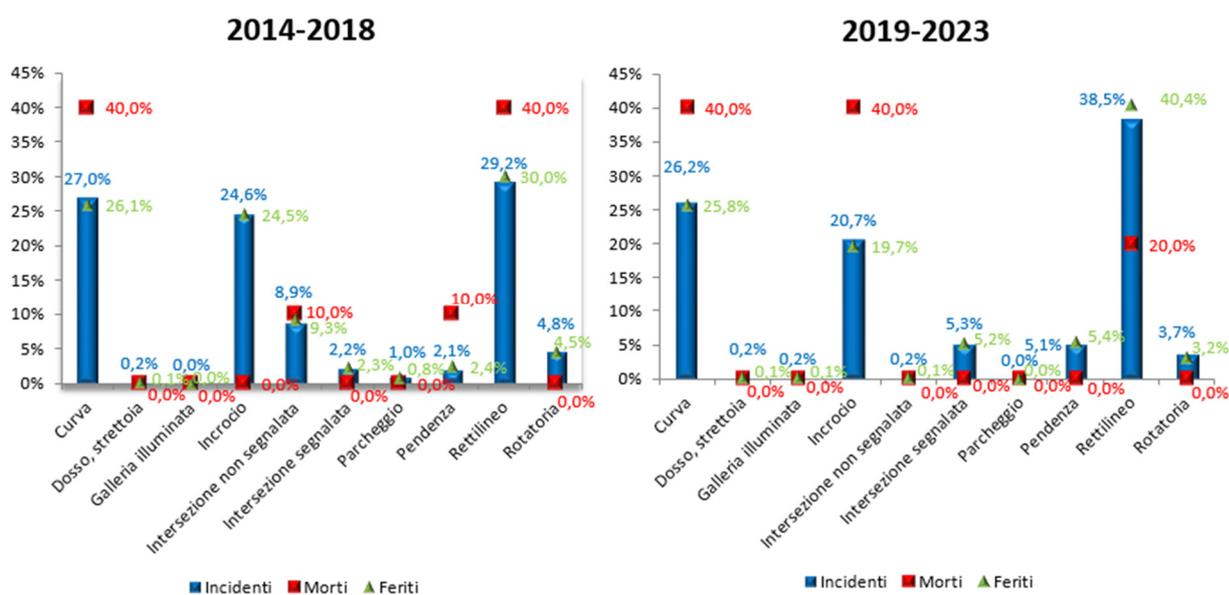


Grafico 9 - Incidenti, feriti e morti suddivisi per punti critici

Il confronto tra le circostanze degli incidenti e i punti critici in cui si sono verificati (Tabella 4 e Tabella 5), mette in luce le dinamiche più comuni degli incidenti stradali che hanno provocato feriti o morti. Gli incroci sono il luogo in cui si sono verificati la maggior parte degli incidenti nell'ultimo quinquennio e la causa principale è il procedere senza rispettare la precedenza o il semaforo (dal 9,8% del periodo 2014-2018 al 5,5% del periodo 2019-2023).

Si mantengono costanti gli incidenti in curva dovuti alla guida distratta (stessa percentuale in entrambi i quinquenni, pari al 4,5% del totale) mentre sono in lieve calo i sinistri causati dall'elevata velocità (dal 5,9% del periodo 2014-2018 al 4,9% dell'ultimo quinquennio).

Un importante aspetto da segnalare riguarda il forte aumento dei sinistri lesivi che avvengono in rettilineo per guida distratta, passati dal 4,1% del periodo 2014-2018 al 5,1% degli ultimi cinque anni.

I numeri evidenziati in giallo sono quelli descritti nel testo precedente mentre le righe verdi indicano dove hanno avuto maggiormente incidenti i mezzi i cui conducenti stavano tenendo un comportamento corretto. Per questi ultimi, i tratti più pericolosi sono: rettilineo e incrocio, rispettivamente al 19,5% e all'8,6% nel periodo 2019-2023, mentre nel periodo 2014-2018 erano rettilinei (12,6%) e incroci (10,7%).

Periodo 2019-2023	Curva	Dosso, strettoia	Incrocio	Intersez. non segnalata	Intersez. segnalata	Parcheggio	Pendenza	Rettilineo	Rotatoria
Altre cause relative al comportamento nella circolazione	1,4%	0,0%	1,5%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	1,2%	0,1%
Buche, ecc. evitato	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%
Comportamento corretto	8,5%	0,0%	8,6%	0,1%	2,9%	0,0%	2,4%	19,5%	1,8%
Comportamento scorretto del pedone	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%
Difetti o avarie del veicolo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Manovrava irregolarmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	1,2%	0,0%
Ostacolo accidentale	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
Procedeva con guida distratta e andamento indeciso	4,5%	0,0%	1,9%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	5,1%	0,3%
Procedeva con velocità troppo elevata	4,9%	0,0%	1,5%	0,0%	0,2%	0,0%	0,7%	3,4%	0,2%
Procedeva contromano	0,7%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	0,7%	0,0%	1,5%	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%	4,6%	0,3%
Procedeva senza rispettare le regole della precedenza o il semaforo	0,0%	0,0%	5,5%	0,1%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Sorpassava irregolarmente	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,7%	0,0%
Stato psico-fisico del conducente	2,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	2,2%	0,2%
Veicolo fermo in posizione irregolare urtato	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%

Tabella 4 - Circostanze e punti critici degli incidenti con morti o feriti. Periodo 2019-2023

Periodo 2014-2018	Curva	Dosso, strettoia	Incrocio	Intersez. non segnalata	Intersez. segnalata	Parcheggio	Pendenza	Rettilineo	Rotatoria
Altre cause relative al comportamento nella circolazione	2,7%	0,0%	0,7%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	1,6%	0,1%
Buche, ecc. evitato	0,3%	0,0%	0,4%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%
Comportamento corretto	5,5%	0,1%	10,7%	4,5%	1,4%	0,9%	1,2%	12,6%	2,0%
Comportamento scorretto del pedone	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	0,7%	0,1%
Difetti o avarie del veicolo	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Manovrava irregolarmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,1%
Procedeva con guida distratta e andamento indeciso	4,6%	0,0%	0,9%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	4,1%	0,4%
Procedeva con velocità troppo elevata	5,9%	0,0%	2,0%	0,6%	0,2%	0,0%	0,2%	3,0%	0,5%
Procedeva contromano	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	0,3%	0,0%	0,9%	0,6%	0,2%	0,0%	0,2%	3,0%	0,2%
Procedeva senza rispettare le regole della precedenza o il semaforo	0,0%	0,0%	9,8%	3,4%	0,7%	0,0%	0,0%	0,2%	1,3%
Sorpassava irregolarmente	0,3%	0,0%	0,8%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%
Stato psico-fisico del conducente	2,1%	0,0%	1,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%	1,9%	0,1%
Veicolo fermo in posizione irregolare urtato	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tabella 5 - Circostanze e punti critici degli incidenti con morti o feriti. Periodo 2014-2018

3.5. Statistiche temporali

Come descritto al paragrafo 2.1, luglio rappresenta storicamente il mese in cui sono accaduti più incidenti lesivi a San Marino. Mentre per i primi anni di rilevazione questo dato era consolidato, l'ultimo quinquennio mostra un andamento diverso, in cui il mese di luglio rimane sì un mese con una frequenza alta di sinistri e di feriti, ma viene superato dal mese di settembre. Gli incidenti accaduti a settembre sono passati dal 9,2% del quinquennio 2014-2018 al 13,7% degli ultimi cinque anni e la proporzione del numero di feriti nei due periodi ha seguito lo stesso andamento. In generale, la distribuzione percentuale sui dodici mesi, mostra una crescita costante nei mesi estivi, fino a raggiungere il picco nel mese di luglio prima e settembre poi, e una diminuzione generale nei mesi invernali, così come mostrato nel Grafico 10. Sempre nello stesso grafico, si può notare come la proporzione di feriti rispetto a quella degli incidenti sia maggiore nei mesi invernali e minore in quelli estivi; tale fenomeno si spiega principalmente attraverso le tipologie di mezzo utilizzate durante l'anno. Nei mesi estivi circolano molti mezzi a due ruote (Motocicli, Ciclomotori e Biciclette) che, oltre ad essere più soggetti ad incidenti lesivi (da qui l'aumento degli incidenti nei mesi estivi), coinvolgono anche un numero inferiore di persone, in quanto spesso presentano solo il conducente e solo in alcuni casi un passeggero.

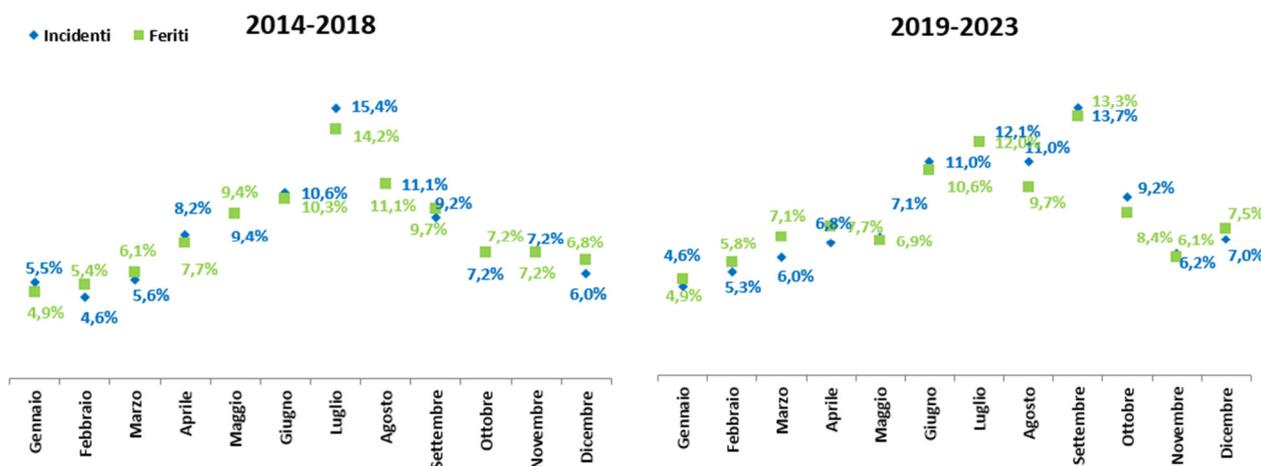


Grafico 10 - Incidenti e feriti distribuiti suddivisi per mese di accadimento

Considerando tutto l'arco temporale della serie storica, la maggior parte degli incidenti stradali e dei feriti si sono registrati il lunedì, mentre gli altri giorni della settimana si equivalgono con una proporzione inferiore al giorno sopra citato. A trainare maggiormente questa statistica sull'intero periodo, contribuisce il quinquennio 2014-2018, mentre nell'ultimo diventano il giovedì e il venerdì le giornate più critiche della settimana. Confrontando i due differenti quinquenni, risulta evidente come nel periodo più recente (2019-2023) sia aumentata, rispetto al periodo precedente, la proporzione di sinistri e il conseguente numero di feriti il venerdì; la percentuale di incidenti in questa giornata è passata dal 12,6% del periodo 2014-2018 al 16,7% del quinquennio più recente, con una proporzione di feriti che dal 15,1% ha raggiunto il 17,8%.

PERIODO 2014 – 2023



PERIODO 2014 – 2018



PERIODO 2019 - 2023



Grafico 11 - Incidenti, morti e feriti distribuiti per giorno della settimana

Le fasce orarie in cui avvengono il maggior numero di incidenti, nel decennio considerato, sono quella della mattina dalle 7 alle 13 (36,8% del totale incidenti) e quella pomeridiana, dalle 13 alle 18 (36,4% del totale incidenti). I tre picchi giornalieri si registrano nelle seguenti ore:

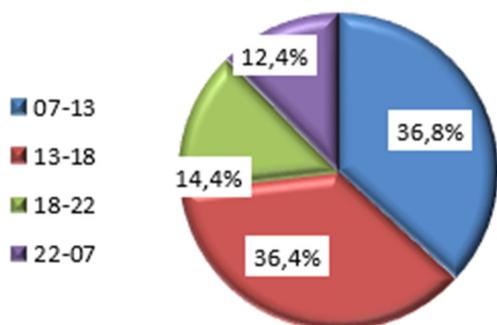
- tra le 7 e le 8
- tra le 11 e le 12
- tra le 16 e le 17

Confrontando i 2 quinquenni si nota come si sia abbassata, negli ultimi cinque anni, la percentuale sia di incidenti che di feriti nella fascia mattutina e, in particolare, dalle 8 alle 9 (

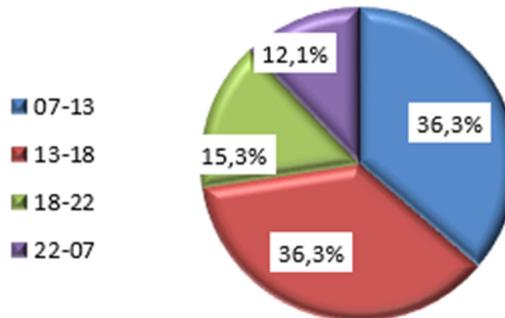
Grafico 12 e Grafico 13).

PERIODO 2014 – 2023

Incidenti stradali

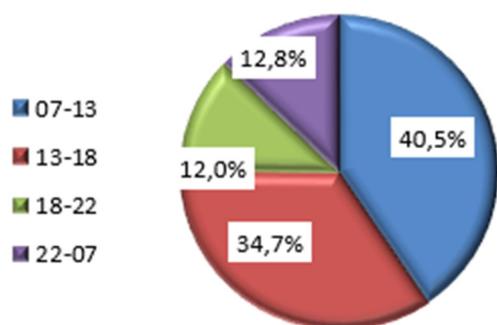


Feriti

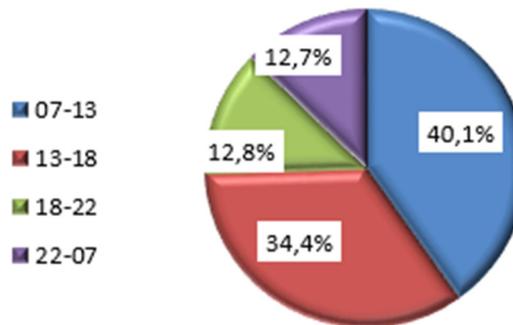


PERIODO 2014 - 2018

Incidenti stradali

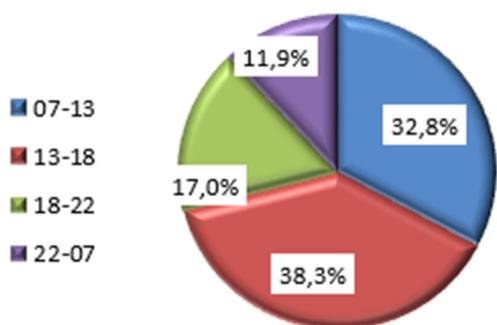


Feriti



PERIODO 2019 - 2023

Incidenti stradali



Feriti

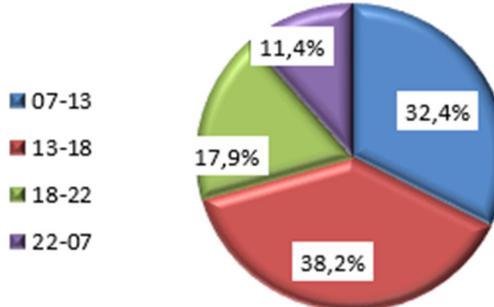


Grafico 12 - Incidenti e feriti distribuiti per ora del giorno

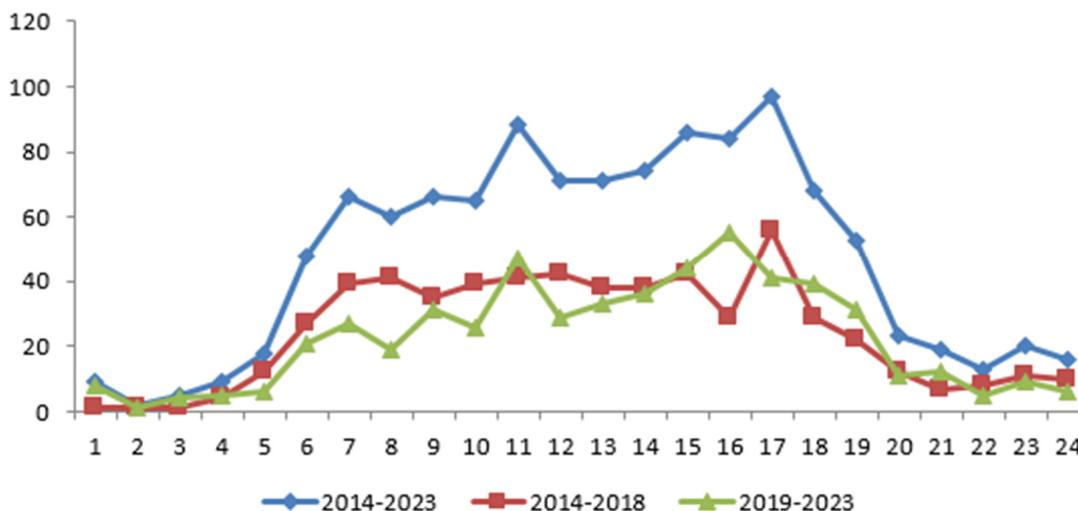
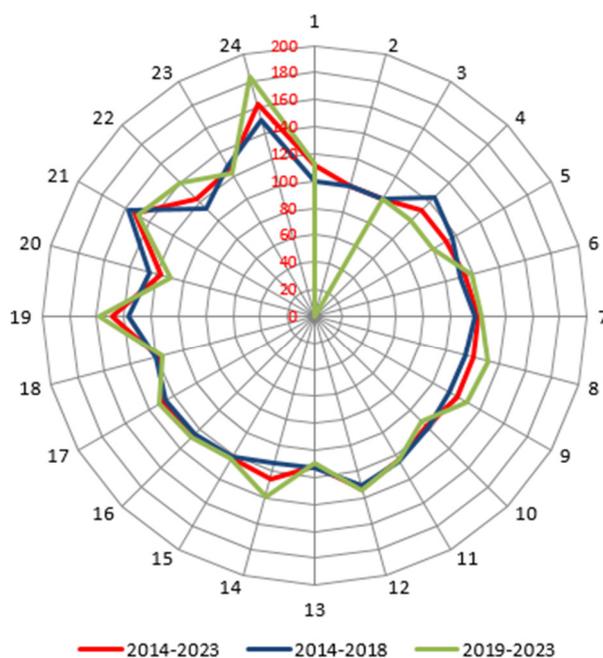


Grafico 13 - Incidenti per ora del giorno

Tra i 2 quinquenni considerati sembra appiattirsi maggiormente tra il 2019 e il 2023 uno dei tre picchi prima descritti in cui accadevano il numero maggiore di incidenti: quello tra le 16 e le 17. Rimane invece molto elevato il picco delle 11-12.



n

Grafico 14 - Indice di lesività per ora del giorno

Valutando l'indice di lesività emerge che, nei cinque anni più recenti, i valori maggiori si ottengono dalle 19 alle 24; questo significa che in tale fascia oraria, in rapporto al numero di incidenti, c'è un'alta percentuale di feriti. Considerando l'ultimo decennio, il maggior tasso di lesività si è manifestato alla mezzanotte.

4. Le persone coinvolte

4.1. Tipologia di utente

Dopo aver focalizzato l'attenzione su tutti gli aspetti dell'incidente, occorre analizzare attentamente le caratteristiche delle persone infortunate o decedute, mantenendo distinti i due periodi di analisi (vedi Grafico 15). Nella maggior parte dei casi, la vittima dell'incidente è il conducente: nel periodo 2019-2023, l'81,3% dei feriti conduceva uno dei mezzi coinvolti (nel quinquennio precedente era l'82,3%), il 13,2% dei feriti era trasportato (nel quinquennio precedente era il 10,3%), mentre il 5,2% erano pedoni (7,3% nel periodo 2014-2018). Sintetizzando il dato, si può affermare che, rispetto ai cinque anni precedenti, nel periodo 2019-2023 sono aumentati proporzionalmente gli infortuni dei passeggeri e diminuiti quelli ai pedoni, mentre rimane pressoché costante la proporzione dei conducenti. Negli ultimi dieci anni la maggior parte dei deceduti erano conducenti (il 60% del totale nel periodo 2019-2023 e il 50% nel quinquennio precedente). Da sottolineare la consistente diminuzione dei deceduti tra i pedoni (si passa dal 40% del periodo 2014-2018, al 20% del quinquennio più recente).

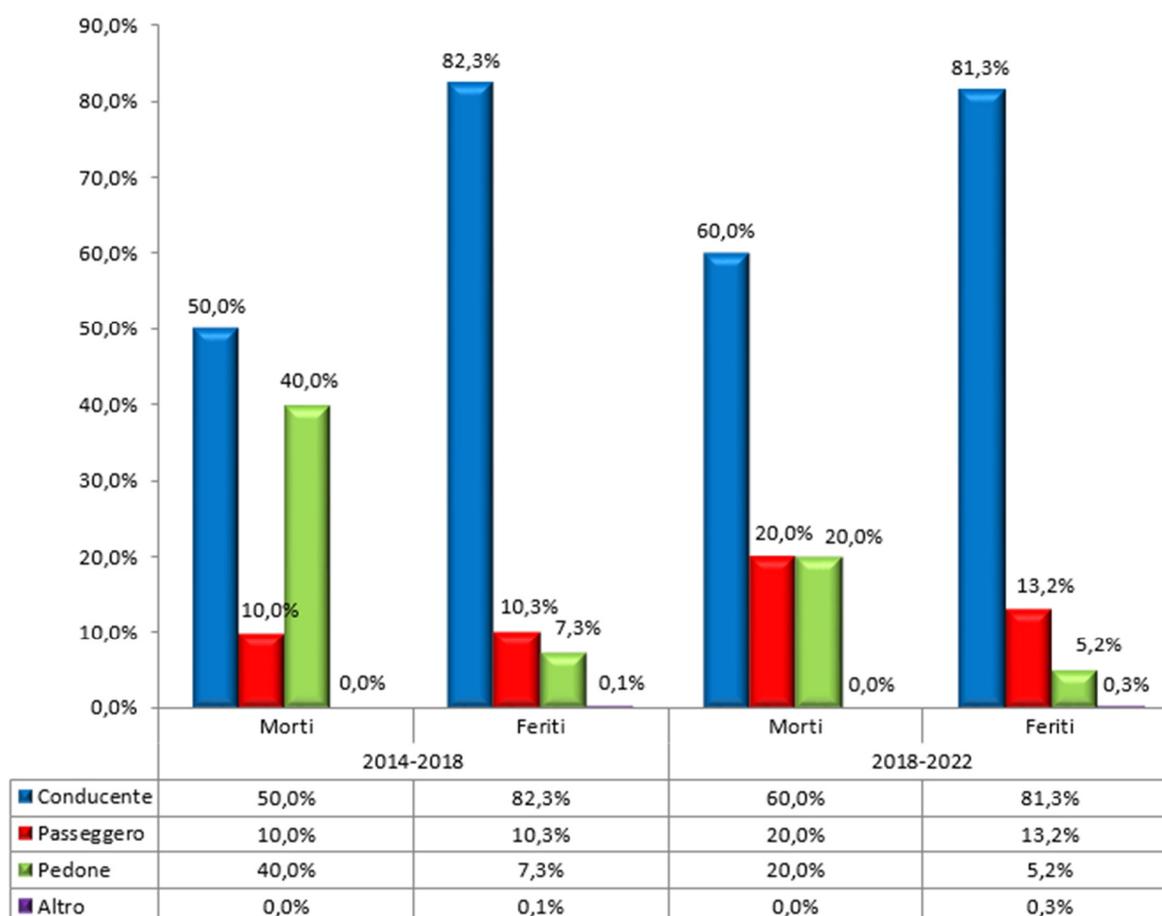


Grafico 15 - Ripartizione percentuale degli infortunati e deceduti in incidenti stradali

4.2. Caratteristiche delle persone coinvolte

Nel periodo 2019-2023, la maggior parte delle persone infortunate in incidenti stradali appartiene alla fascia d'età 0-17 anni (20,4%) seguita dalle fasce di età 18-25 anni (15,1%), 46-55 anni (14,8%) e 26-35 anni (14,2%); in generale, il 49,7% dei feriti ha un'età inferiore a 36 anni. Nel quinquennio precedente i feriti sotto i 36 anni erano stati il 43,9% del totale, a conferma di quanto si stia notevolmente abbassando l'età degli infortunati. Dal confronto tra i due quinquenni (Grafico 16) si nota inoltre come si siano abbassati i feriti nella fascia 36-45 anni e alzati nella fascia 00-17 anni.

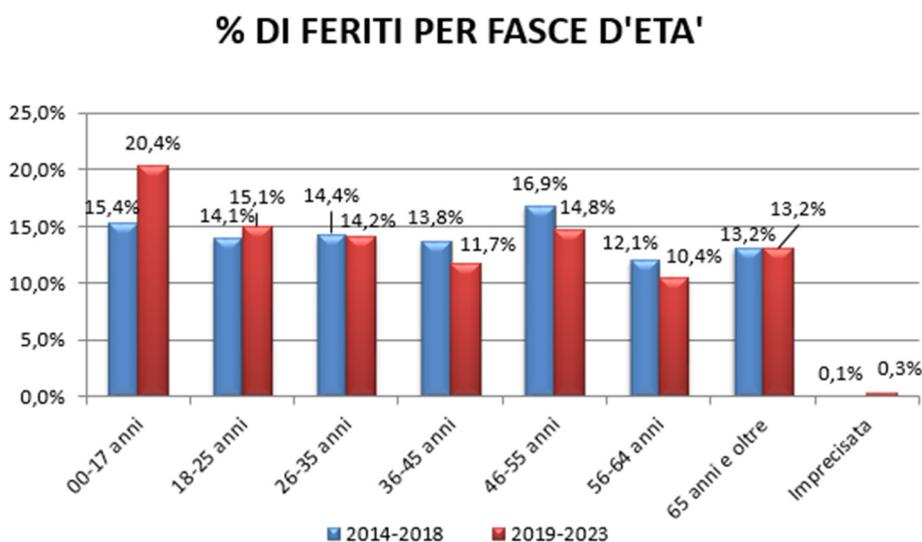
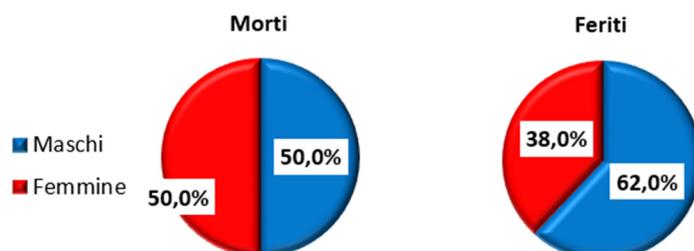


Grafico 16 - Ripartizione percentuale degli infortunati in incidenti stradali per fasce d'età

In generale, negli ultimi cinque anni, è leggermente diminuita la proporzione di infortunati di sesso femminile, passata dal 38% del quinquennio 2014-2018 al 32% dell'ultimo periodo. La situazione opposta, sebbene i numeri siano molto piccoli per considerarla una tendenza, si presenta sulla ripartizione dei deceduti, che nel periodo 2014-2018 presentava una percentuale maschile del 50% sul totale dei decessi, mentre nel periodo 2019-2023 è salita al 80% (vedi Tabella 6).

	2014-2018											
	Femmine			Maschi			Totale			% fascia età		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
0-17	21	1	44	36	0	65	57	1	109	9,7%	10,0%	15,4%
18-25	29	1	38	59	1	62	88	2	100	15,0%	20,0%	14,1%
26-35	32	0	46	46	1	56	78	1	102	13,3%	10,0%	14,4%
36-45	34	0	30	60	0	68	94	0	98	16,1%	0,0%	13,8%
46-55	36	0	40	81	1	80	117	1	120	20,0%	10,0%	16,9%
56-64	26	0	37	42	1	49	68	1	86	11,6%	10,0%	12,1%
65 e oltre	21	3	35	62	1	59	83	4	94	14,2%	40,0%	13,2%
n.d.	0	0	0		0	1	0	0	1	0,0%	0,0%	0,1%
Totale	199	5	270	386	5	440	585	10	710			



	2019-2023											
	Femmine			Maschi			Totale			% fascia età		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
0-17	19	0	41	57	0	100	76	0	141	13,9%	0,0%	20,4%
18-25	24	1	31	59	1	73	83	2	104	15,2%	40,0%	15,1%
26-35	23	0	34	52	0	64	75	0	98	13,7%	0,0%	14,2%
36-45	21	0	25	51	2	56	72	2	81	13,2%	40,0%	11,7%
46-55	21	0	33	75	0	69	96	0	102	17,6%	0,0%	14,8%
56-64	14	0	21	37	0	51	51	0	72	9,3%	0,0%	10,4%
65 e oltre	21	0	34	72	1	57	93	1	91	17,0%	20,0%	13,2%
n.d.		0	2	0	0		0	0	2	0,0%	0,0%	0,3%
Totale	143	1	221	403	4	470	546	5	691			

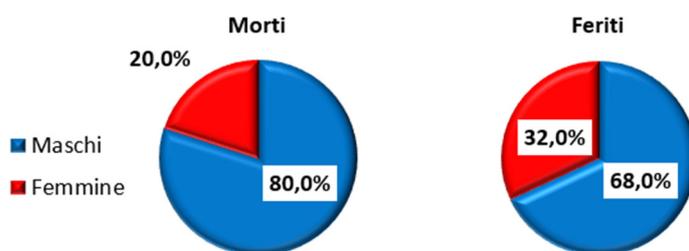


Tabella 6 - Età e sesso delle persone coinvolte in incidenti stradali

Riguardo alla provenienza degli infortunati coinvolti in incidenti stradali emerge che, tra i due quinquenni considerati, è in forte diminuzione la proporzione di sammarinesi (Grafico 17), scesa al 52,8% nel periodo 2019-2023 (nel periodo precedente era il 66,2%); viceversa, la proporzione di tutte le altre nazionalità degli infortunati è in aumento, partendo proprio dai coinvolti di nazionalità italiana che dal 25,2% del periodo 2014-2018 sono saliti al 32,3% del periodo 2019-2023. I feriti di altre nazionalità sono saliti da 8,6% a 14,9% nei due periodi considerati.

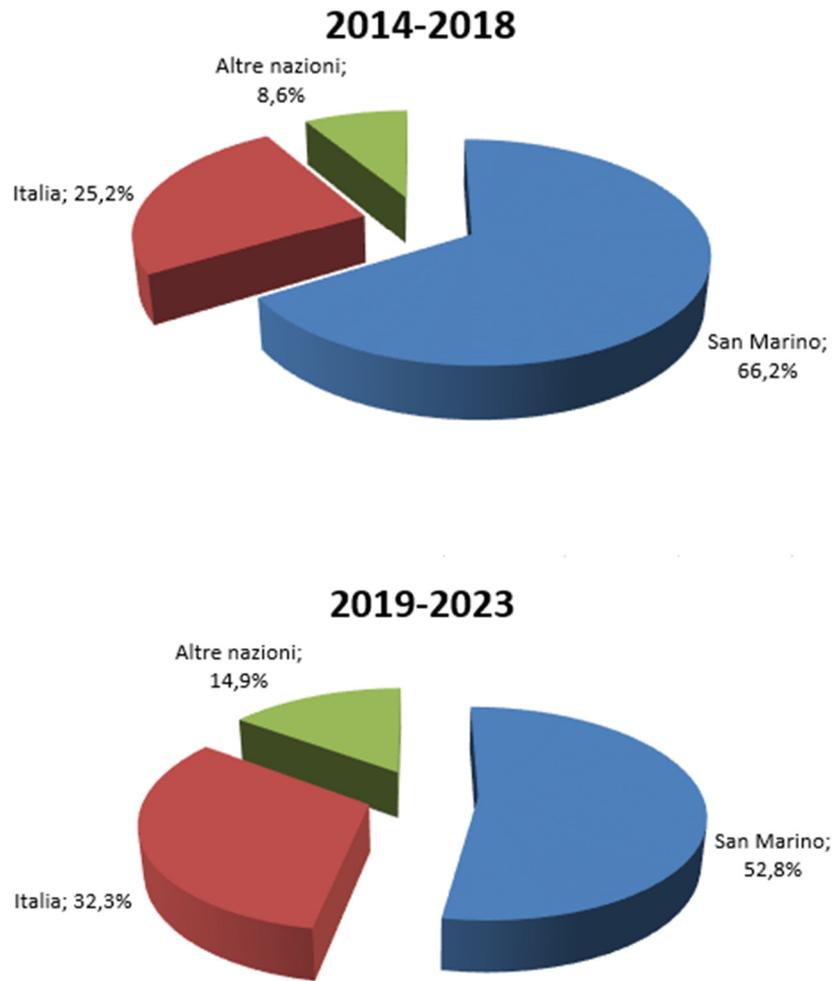


Grafico 17 - Provenienza degli infortunati coinvolti in incidenti stradali

5. Le strade degli incidenti

5.1. I Castelli

La maggior parte degli incidenti avvengono nei castelli di Serravalle, Borgo Maggiore e Domagnano (Grafico 18 - Ripartizione degli incidenti stradali per Castello), che nel periodo 2019-2023 hanno registrato complessivamente il 66,8% del totale degli incidenti. Tutti e tre i Castelli sopraccitati risentono della presenza della Superstrada al loro interno. Il Castello di Serravalle è quello che ha registrato il maggior incremento proporzionale nel tempo, passando dal 32,8% degli incidenti nel periodo 2014-2018 al 37,2% di incidenti nel quinquennio successivo. Una forte diminuzione tra i due periodi si è registrata nei castelli di Borgo Maggiore (-10,4% di incidenti) e Acquaviva (-1,0%).

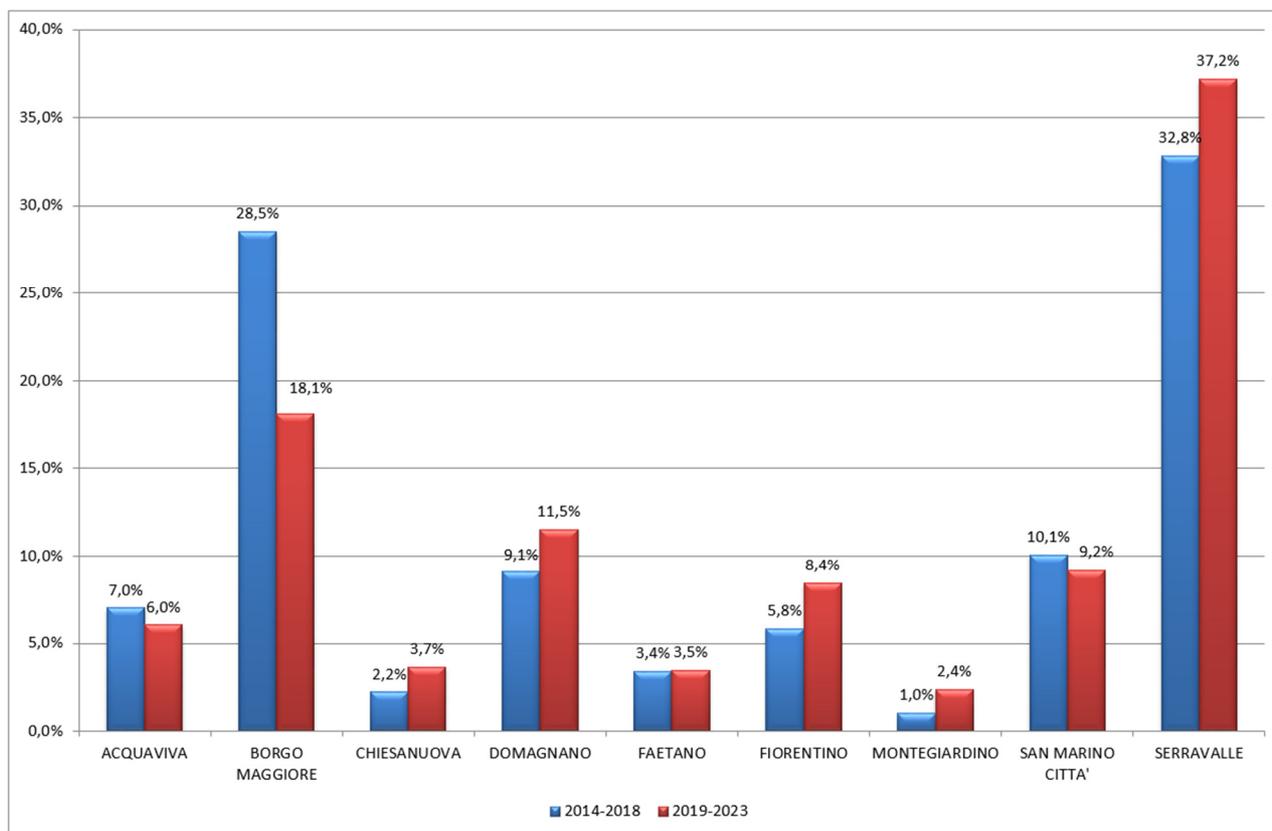


Grafico 18 - Ripartizione degli incidenti stradali per Castello

5.2. Le strade

Nei dieci anni che vanno dal 1 gennaio 2014 al 31 dicembre 2023 la distribuzione degli incidenti sulle strade sammarinesi vede le più alte concentrazioni sui cinque tratti della cosiddetta "Superstrada"; il Grafico 19 - Ripartizione degli incidenti e dei feriti sulle strade sammarinesi mostra, in particolare, come la via Ventotto Luglio sia quella in cui accadono più incidenti e in cui rimangono coinvolti più feriti. Oltre alla più famosa strada di scorrimento, il grafico rileva che le strade di collegamento con la concentrazione più alta di incidenti e feriti sono via Ranco, via Ca' dei Lunghi e strada Sottomontana. Le strade appena citate, insieme alla "Superstrada", negli ultimi dieci anni hanno rappresentato il 57,2% del totale incidenti, il 58,3% dei decessi e il 57,3% dei feriti sulla totalità della rete viaria sammarinese.

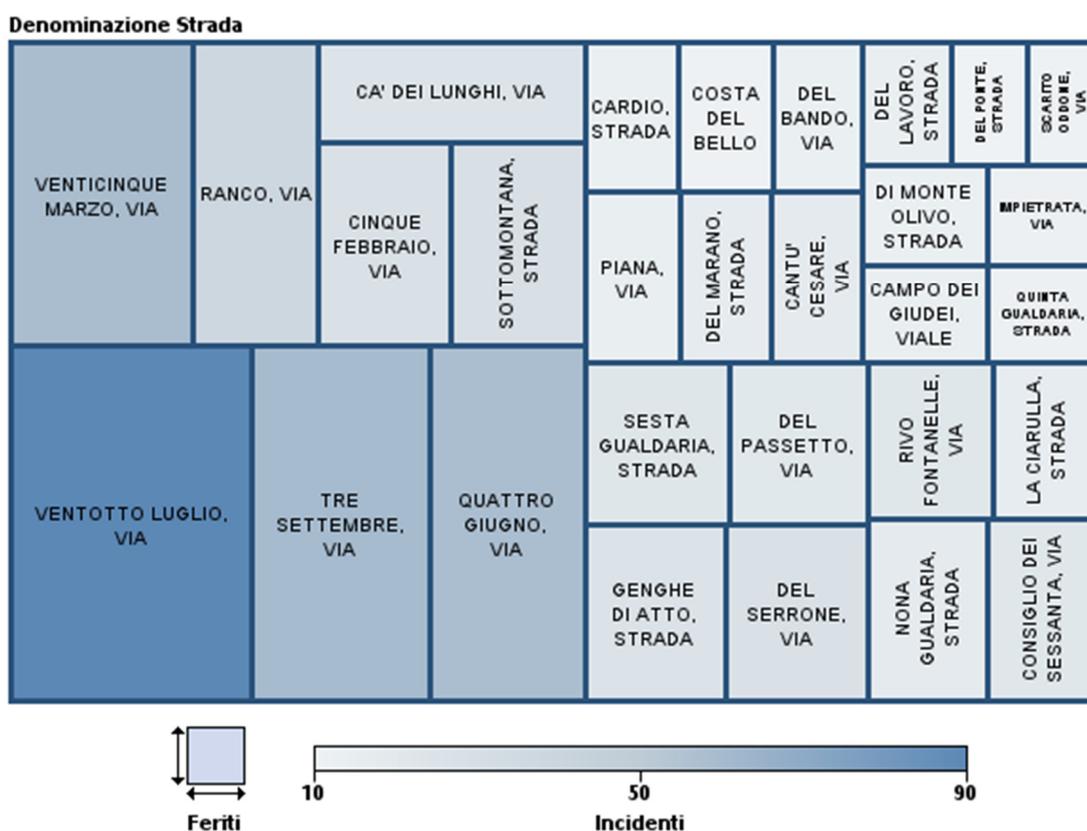


Grafico 19 - Ripartizione degli incidenti e dei feriti sulle strade sammarinesi dal 2014 al 2023 (solo strade con 10 o più feriti)

Analizzando più nel dettaglio la distribuzione dei sinistri, la Tabella 7 riporta l'elenco di strade dove si sono registrati più di 10 feriti in almeno uno dei due quinquenni considerati e la variazione percentuale tra i due periodi. In questo modo, è possibile osservare, con più semplicità, come vi siano delle strade che, se pur ancora pericolose, abbiano ridotto il numero di incidenti e di feriti nel tempo; tra quelle sopra citate, è il caso di strada Nona Gualdaria, che nel secondo quinquennio ha registrato una forte diminuzione di incidenti (-80% pari a 12 incidenti in meno) e di feriti (-72,7% pari a 16 feriti in meno). Una considerevole diminuzione di incidenti e feriti è stata registrata anche nelle vie Quinta Gualdaria (-66,7% di incidenti e -

72,7% di feriti) e via Quattro Giugno (-51,3% di incidenti e -55,1% di feriti). La diminuzione degli incidenti e dei feriti nel quinquennio 2019-2023 si distribuisce abbastanza equamente sulla maggior parte delle strade "pericolose", anche se alcune hanno mostrato nel tempo un andamento opposto, aumentando il numero di incidenti o feriti: via Cinque Febbraio e via Venticinque Marzo rientrano in questa casistica.

Denominazione Strada	2014-2018			2019-2023			Variazione		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
VENTOTTO LUGLIO, VIA	47	2	57	43	0	53	-8,5%		-7,0%
TRE SETTEMBRE, VIA	29	1	39	31	1	42	6,9%		7,7%
VENTICINQUE MARZO, VIA	25	0	27	34	0	44	36,0%		63,0%
QUATTRO GIUGNO, VIA	39	0	49	19	0	22	-51,3%		-55,1%
RANCO, VIA	20	0	22	18	0	27	-10,0%		22,7%
SOTTOMONTANA, STRADA	14	1	17	15	2	18	7,1%		5,9%
CINQUE FEBBRAIO, VIA	12	0	15	16	0	20	33,3%		33,3%
DEL SERRONE, VIA	12	0	15	16	0	17	33,3%		13,3%
GENGHE DI ATTO, STRADA	14	0	17	12	0	15	-14,3%		-11,8%
CA' DEI LUNGH, VIA	16	0	22	9	0	12	-43,8%		-45,5%
SESTA GUALDARIA, STRADA	14	0	18	9	0	12	-35,7%		-33,3%
CONSIGLIO DEI SESSANTA, VIA	11	0	12	11	0	14	0,0%		16,7%
RIVO FONTANELLE, VIA	12	0	13	10	0	12	-16,7%		-7,7%
DEL PASSETTO, VIA	10	0	15	11	0	14	10,0%		-6,7%
CANTU' CESARE, VIA	12	0	12	6	0	8	-50,0%		-33,3%
NONA GUALDARIA, STRADA	15	0	22	3	0	6	-80,0%		-72,7%
DI MONTE OLIVO, STRADA	8	0	11	5	0	5	-37,5%		-54,5%
DEL BANDO, VIA	8	0	11	5	0	6	-37,5%		-45,5%
QUINTA GUALDARIA, STRADA	9	0	11	3	0	3	-66,7%		-72,7%
COSTA DEL BELLO	6	1	10	5	0	8	-16,7%		-20,0%
DEL MARANO, STRADA	9	1	8	8	0	12	-11,1%		50,0%
LA CIARULLA, STRADA	7	0	9	9	1	12	28,6%		33,3%
DEL LAVORO, STRADA	3	0	3	11	0	11	266,7%		266,7%
PIANA, VIA	5	1	7	9	1	14	80,0%		100,0%

Tabella 7 - Elenco delle strade con 10 o più feriti in almeno uno dei periodi considerati

Se fino ad ora abbiamo valutato le strade solo in base alla quantità di incidenti registrati, ora è necessario approfondire l'analisi e considerare anche il tasso di lesività, che aiuta a comprendere meglio la pericolosità delle singole strade valutando il numero di feriti rispetto al numero di incidenti accaduti (Tabella 8).

La strada con il tasso di lesività più elevato nel periodo 2019-2023 è stata Nona Gualdaria (lesività=200%, pari a 6 feriti su 3 incidenti); confrontando questo tratto stradale con i cinque anni precedenti, si nota che il numero di incidenti e di feriti è notevolmente calato, ma non la pericolosità della strada. Tra le strade ad alto rischio, troviamo via Costa del Bello, con un tasso di lesività del 160% nel periodo 2019-2023 e via Piana (156%). Queste strade non hanno registrato un incremento del tasso di lesività rispetto al quinquennio precedente, al contrario di strade come strada del Marano, strada Nona Gualdaria e via Ranco che registrano un aumento considerevole del dato. Pur diminuendo il numero di incidenti, il tasso di lesività risulta elevato, a dimostrazione che l'analisi sulla pericolosità di una strada non deve limitarsi solamente alla quantità di sinistri accaduti, come nel caso di strada Nona Gualdaria sopraccitato.

Denominazione Strada	2014-2018				2019-2023				Variazione			
	Inc	Morti	Feriti	Tasso di lesività	Inc	Morti	Feriti	Tasso di lesività	Inc	Morti	Feriti	Tasso di lesività
VENTOTTO LUGLIO, VIA	47	2	57	121	43	0	53	123	-4	-2	-4	2,0
TRE SETTEMBRE, VIA	29	1	39	134	31	1	42	135	2	0	3	1,0
VENTICINQUE MARZO, VIA	25	0	27	108	34	0	44	129	9	0	17	21,4
QUATTRO GIUGNO, VIA	39	0	49	126	19	0	22	116	-20	0	-27	-9,9
RANCO, VIA	20	0	22	110	18	0	27	150	-2	0	5	40,0
SOTTOMONTANA, STRADA	14	1	17	121	15	2	18	120	1	1	1	-1,4
CINQUE FEBBRAIO, VIA	12	0	15	125	16	0	20	125	4	0	5	0,0
DEL SERRONE, VIA	12	0	15	125	16	0	17	106	4	0	2	-18,8
GENGHE DI ATTO, STRADA	14	0	17	121	12	0	15	125	-2	0	-2	3,6
CA' DEI LUNGH, VIA	16	0	22	138	9	0	12	133	-7	0	-10	-4,2
SESTA GUALDARIA, STRADA	14	0	18	129	9	0	12	133	-5	0	-6	4,8
CONSIGLIO DEI SESSANTA, VIA	11	0	12	109	11	0	14	127	0	0	2	18,2
RIVO FONTANELLE, VIA	12	0	13	108	10	0	12	120	-2	0	-1	11,7
DEL PASSETTO, VIA	10	0	15	150	11	0	14	127	1	0	-1	-22,7
CANTU' CESARE, VIA	12	0	12	100	6	0	8	133	-6	0	-4	33,3
NONA GUALDARIA, STRADA	15	0	22	147	3	0	6	200	-12	0	-16	53,3
DI MONTE OLIVO, STRADA	8	0	11	138	5	0	5	100	-3	0	-6	-37,5
DEL BANDO, VIA	8	0	11	138	5	0	6	120	-3	0	-5	-17,5
QUINTA GUALDARIA, STRADA	9	0	11	122	3	0	3	100	-6	0	-8	-22,2
COSTA DEL BELLO	6	1	10	167	5	0	8	160	-1	-1	-2	-6,7
DEL MARANO, STRADA	9	1	8	89	8	0	12	150	-1	-1	4	61,1
LA CIARULLA, STRADA	7	0	9	129	9	1	12	133	2	1	3	4,8
DEL LAVORO, STRADA	3	0	3	100	11	0	11	100	8	0	8	0,0
PIANA, VIA	5	1	7	140	9	1	14	156	4	0	7	15,6

Tabella 8 - Elenco delle strade con il più di 10 feriti in almeno uno dei periodi considerati

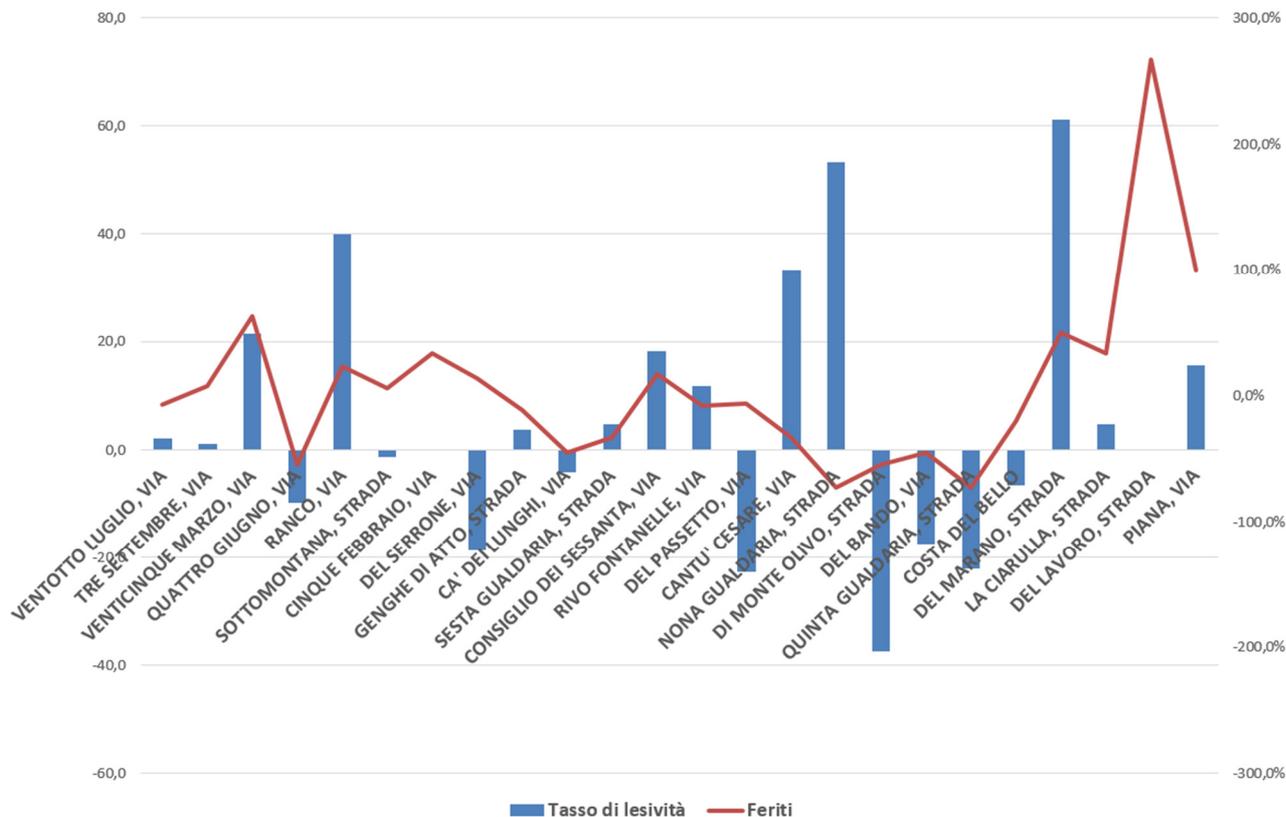


Grafico 20 - Variazione del numero di feriti e tasso di lesività negli ultimi cinque anni (2019-2023) rispetto al quinquennio precedente (2014-2018)