



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 2013-2022



UPECEDS

Rapporto sull'incidentalità stradale in territorio sammarinese

Anni 2013 - 2022

Dirigenti: **Avv. Roberta Mularoni (Ufficio Statistica)**
Dott. Claudio Muccioli (Authority Sanitaria)

Esperti Statistici: **Dott.sa Elena Sacchini (Authority Sanitaria)**
Dott. Mauro Sammaritani (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	7
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 1 - Incidenti e feriti per strada	7
Grafico 2 - Incidenti, morti e feriti (Serie storica).....	8
Grafico 3 - Natura degli incidenti stradali (periodo 2008-2022)	8
Grafico 4 - Circostanze degli incidenti stradali (periodo 2008-2022).....	9
Grafico 5 - Feriti e morti in incidenti stradali per mese (periodo 2008-2022)	10
Grafico 6 - Persone coinvolte in incidenti stradali (periodo 2008-2022)	10
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 2018 al 31 dicembre 2022	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 2013 al 2022 (solo strade con 10 o più feriti)	31

Grafico 26 - Variazione del numero di feriti e tasso di lesività negli ultimi cinque anni (2018-2022) rispetto al quinquennio precedente 33

TABELLE

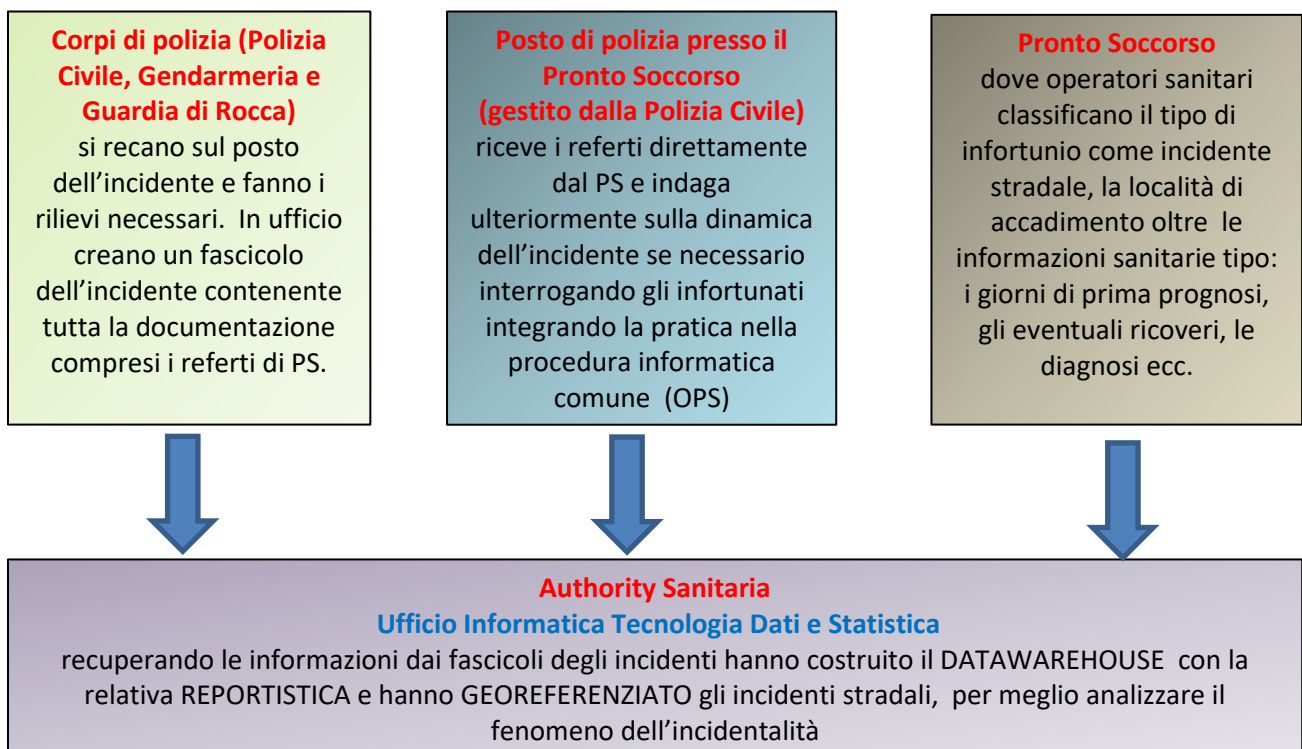
Tabella 1- Tipologia e lunghezza delle strade sammarinesi 6
Tabella 2 - Statistiche generali sull'incidentalità stradale 11
Tabella 3 - Statistiche sull'incidentalità stradale nel tratto della superstrada 13
Tabella 4 - Circostanze e punti critici degli incidenti con morti o feriti. Periodo 2018-2022 21
Tabella 5 - Circostanze e punti critici degli incidenti con morti o feriti. Periodo 2013-2017 21
Tabella 6 - Età e sesso delle persone coinvolte in incidenti stradali 28
Tabella 7 - Elenco delle strade con 10 o più feriti in almeno uno dei periodi considerati 32
Tabella 8 - Elenco delle strade con il più 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 2013 – 2022, con un breve focus sui primi quindici anni di rilevazione, iniziata nel 2008. 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 2013 - 2017 e 2018 - 2022.



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

Caratteristiche del luogo dell'incidente

- tipo strada,
- pavimentazione,
- intersezione,
- fondo stradale,
- segnaletica,
- condizioni meteo

Data e localizzazione dell'incidente

- data orario,
- via,
- civico,
- tipo di strada
- Coordinate gps del luogo

Circostanze presunte dell'incidente

- eccesso di velocità,
- guida distratta ecc.

Conseguenze dell'incidente sulle persone

- conducenti,
- passeggeri,
- pedoni,
- morti,
- feriti,
- incolumi

Tipo veicoli coinvolti

- Auto,
- moto,
- bici, ecc.

Natura dell'incidente

- scontro frontale,
- tamponamento ecc.

Referti del Pronto Soccorso

- numero del referto di ps
- Data del referto
- Giorni di prima prognosi

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. Quindici anni di rilevazione dati

2.1. Riepilogo

Negli ultimi quindici anni, ovvero dal 2008 al 2022, in tutto il territorio della Repubblica di San Marino si sono verificati 1.888 incidenti con morti e feriti, causando 22 decessi e 2.398 feriti totali. Oltre la metà degli incidenti, più precisamente il 57,8% si è verificata nei due soli Castelli di Serravalle e Borgo Maggiore, provocando il 59% dei feriti e il 63,6% 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, dal 2008 al 2022, risaltano proprio i cinque tratti della "Superstrada", con Via Ventotto Luglio che detiene il record assoluto con ben 147 incidenti, 3 decessi e 191 feriti. Tra le strade non comprese nella "Superstrada", emerge il tratto di Cailungo (102 incidenti, 1 decesso e 134 feriti), comprendente le vie Ranco e Ca' dei Lunghi, e la via del Serrone (65 incidenti, 2 morti e 76 feriti).

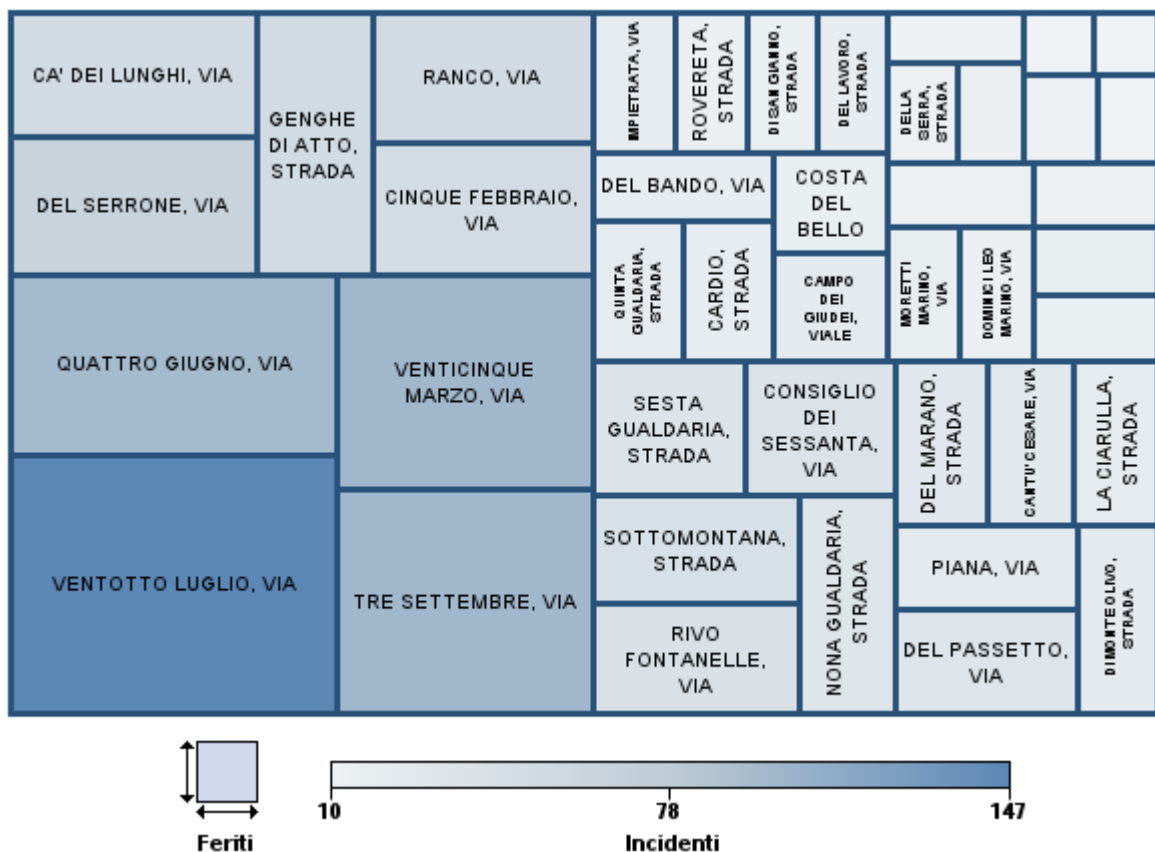


Grafico 1 - Incidenti e feriti per strada

L'anno in cui si sono registrati più incidenti (175) e feriti (235) è stato il 2010. Nello stesso anno non ci sono stati decessi sulle strade sammarinesi; un fenomeno che si è registrato solo un'altra volta in tutto il periodo considerato, più precisamente nel 2016. Tutti i restanti anni sono stati caratterizzati da almeno un decesso all'anno e, in ben quattro anni, si sono registrati 3 decessi (2009, 2015, 2017 e 2018). La serie storica degli ultimi quindici 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. La serie storica dei feriti ha seguito un andamento del tutto simile a quella degli incidenti. Osservando il Grafico 1 si nota come negli ultimi due anni il numero dei feriti sia aumentato in maniera maggiore rispetto al numero degli incidenti. Considerando che nel 2020 c'è stato un 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.

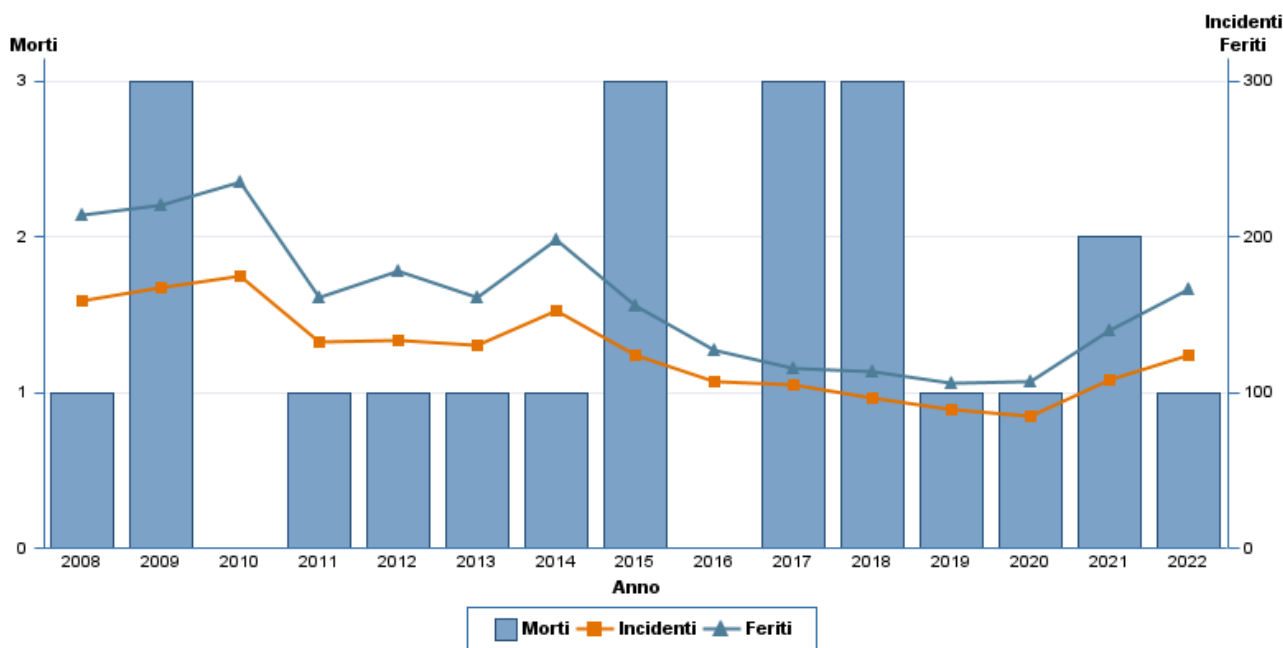


Grafico 2 - Incidenti, morti e feriti (Serie storica)

La maggior parte degli incidenti sulle nostre strade, negli ultimi quindici anni è avvenuta tramite scontro frontale o laterale (41,5%); seguono gli incidenti avvenuti per fuoriuscita o sbandamento (16,9%), per urto con ostacolo o con veicolo in sosta (16,2%) e tamponamento (15%). L'investimento di pedone ha riguardato il 7,2% degli incidenti lesivi in Repubblica, rappresentando un numero pari a 136 incidenti in quindici anni Grafico 3.

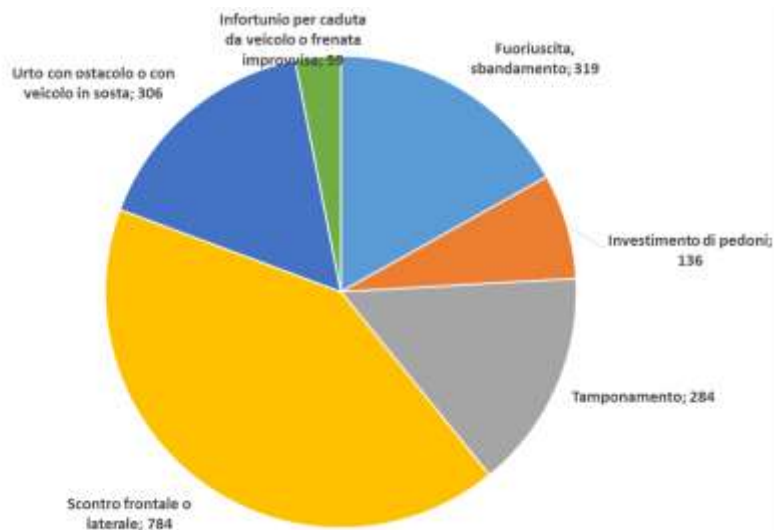


Grafico 3 - Natura degli incidenti stradali (periodo 2008-2022)

Dal 1 gennaio 2008 al 31 dicembre 2022, il 32% degli incidenti, pari a 609 casi, è avvenuto sul rettilineo, il 28% in curva (522 incidenti) e il 25% in prossimità di un incrocio (465 sinistri).

Analizzando le cause (Grafico 4), l'eccesso di velocità ha interessato il 20,5% degli incidenti negli ultimi quindici anni, tanto quanto il mancato rispetto delle regole di precedenza, presente nel 20,4% dei sinistri. La terza causa di incidentalità stradale lesiva a San Marino è stata la guida distratta, causando il 17,8% di eventi. Si evidenzia che nell'8,2% dei sinistri lesivi c'era una componente di alterazione dello stato psico-fisico del conducente del mezzo, comprendente un improvviso malore, un colpo di sonno, uno stato di ebbrezza da alcool, l'ingestione di sostanze stupefacenti o psicotrope.

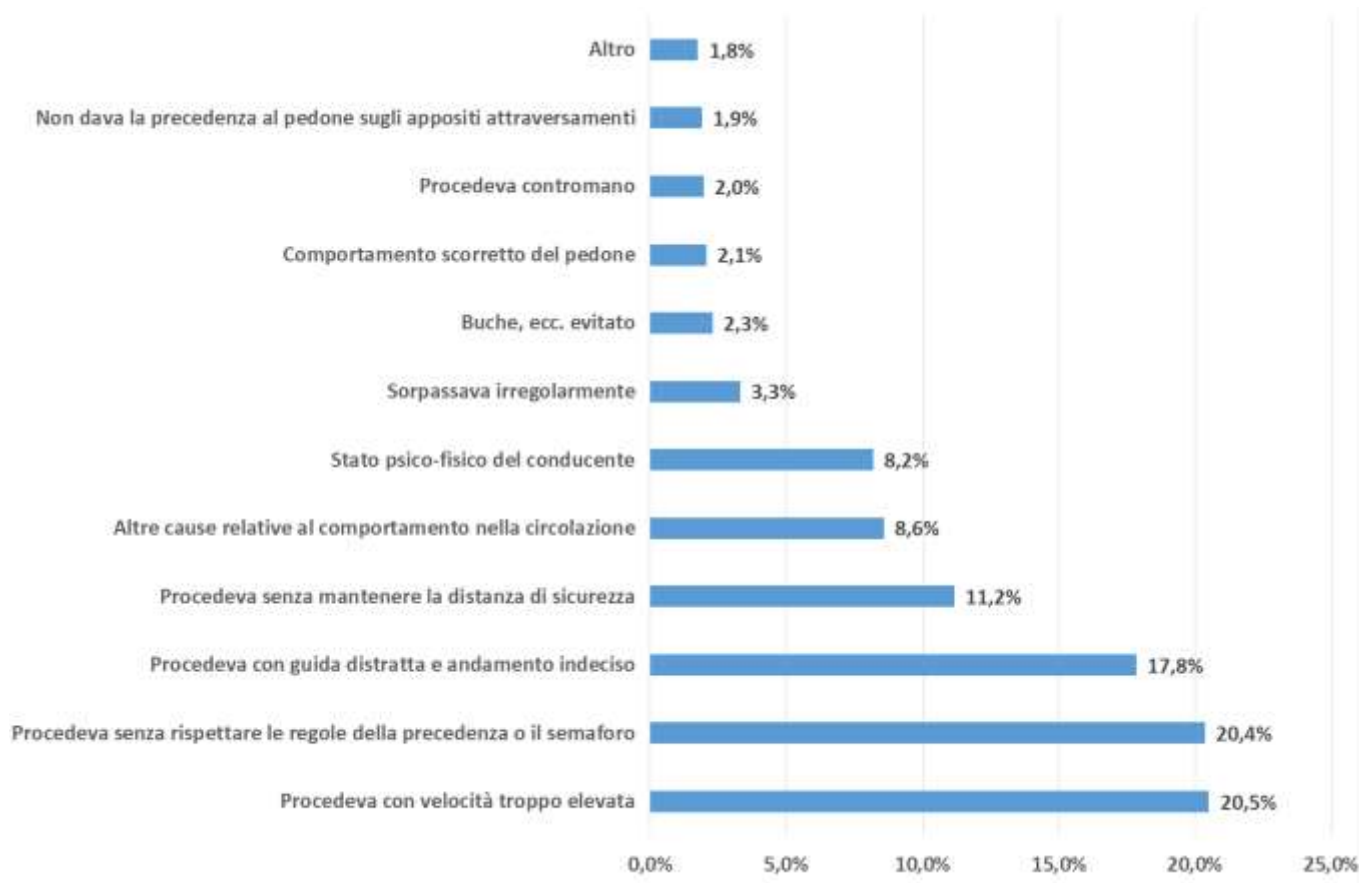


Grafico 4 - Circostranze degli incidenti stradali (periodo 2008-2022)

Considerando le rilevazioni di incidenti stradali con morti e feriti degli ultimi quindici anni, 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 272 incidenti (14,4% del totale), causando 330 feriti (13,8% del totale). Più in generale, si può notare come la concentrazione di incidenti stradali sia più alta nei mesi estivi (Grafico 5) 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 45,1% di incidenti totali con il 42,7% di feriti. Questo significa che il restante 54,9% di incidenti è avvenuto in ben otto mesi, cioè esattamente il doppio rispetto al periodo estivo.

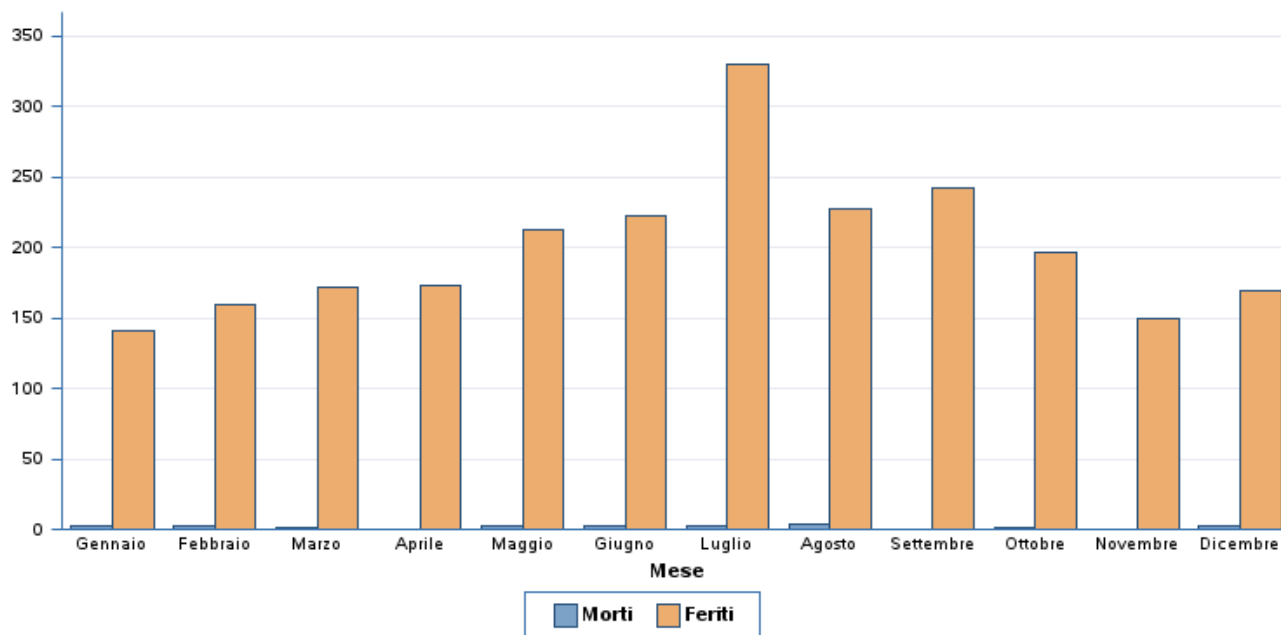


Grafico 5 - Feriti e morti in incidenti strali per mese (periodo 2008-2022)

Per quanto riguarda le altre statistiche temporali, gli incidenti stradali lesivi negli ultimi quindici anni si sono equamente distribuiti in tutti i giorni della settimana; relativamente all’orario di accadimento, la fascia oraria mattutina, dalle 7:00 alle 13:00 è stata quella con più sinistri con 813 casi, pari al 43,1%, anche se, scendendo più nello specifico, l’orario con più incidenti lesivi è stato quello tra le 18:00 e le 19:00.

Nel 79% dei casi, le persone ferite negli incidenti stradali conducevano un mezzo coinvolto, nel 15% dei casi erano passeggeri e nel 6% dei casi erano pedoni (Grafico 6).

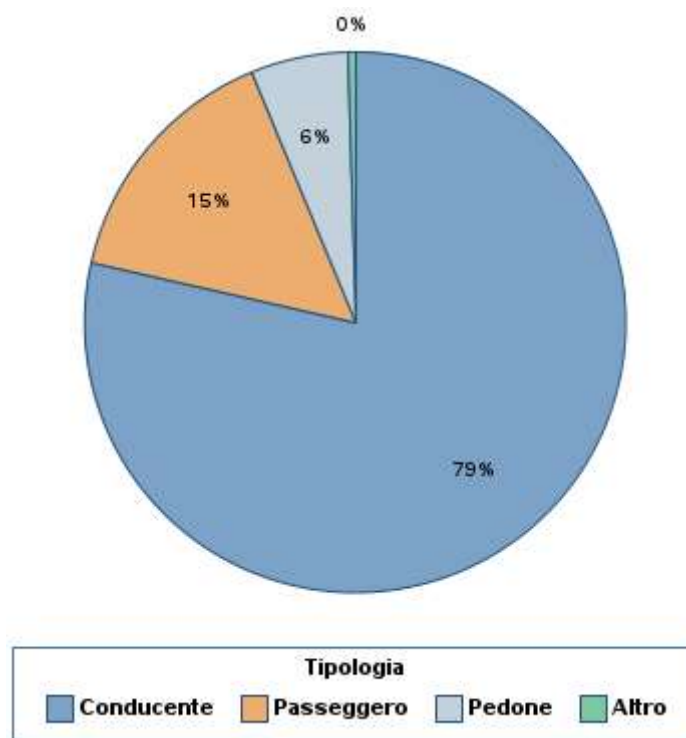


Grafico 6 - Persone coinvolte in incidenti stradali (periodo 2008-2022)

3. Gli incidenti

3.1. Caratteristiche degli incidenti

Il quinquennio 2018-2022 ha registrato 117 incidenti in meno (-18,9%) rispetto al quinquennio precedente e ben 126 feriti in meno (-16,6%). 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: 125,24 nel periodo 2018-2022 mentre nel quinquennio precedente era 121,65.

I dati analizzati, mostrano che l'aspetto della sicurezza stradale è ancora caratterizzato da molte criticità, dimostrate da un aumento dell'indice di lesività negli ultimi cinque anni, rispetto al quinquennio precedente, e dal numero dei decessi rimasto sempre uguale (8).

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

2013-2017							2018-2022						
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. %
2013	130	.	1	.	161	.	2018	96	-8,6%	3	0,0%	113	-2,6%
2014	153	17,7%	1	100,0%	198	23,0%	2019	89	-7,3%	1	-66,7%	106	-6,2%
2015	124	-19,0%	3	200,0%	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	.	116	-8,7%	2022	124	14,8%	1	-50,0%	166	18,6%
Totale periodo	619		8		758		Totale periodo	502	-18,9%	8	0,0%	632	-16,6%

ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività	
				Valore	Colorazione
2013	0,37	0,00	0,46	123,85	Verde
2014	0,44	0,00	0,57	129,41	Verde
2015	0,35	0,01	0,45	125,81	Verde
2016	0,31	0,00	0,36	118,69	Verde
2017	0,30	0,01	0,33	110,48	Verde
Media quinquennio 2013-2017	0,35	0,00	0,43	121,65	

ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività	
				Valore	Colorazione
2018	0,27	0,01	0,32	117,71	Verde
2019	0,25	0,00	0,30	119,10	Verde
2020	0,24	0,00	0,31	125,88	Verde
2021	0,31	0,01	0,40	129,63	Verde
2022	0,35	0,00	0,47	133,87	Verde
Media quinquennio 2018-2022	0,29	0,00	0,36	125,24	

Tabella 2 - Statistiche generali sull'incidentalità stradale

Nonostante ci sia una costante diminuzione di incidenti e feriti dal 2008 al 2020, l'indice di lesività aveva già invertito questo trend nel 2017, tornando ad aumentare in modo considerevole. Negli ultimi due 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 7).

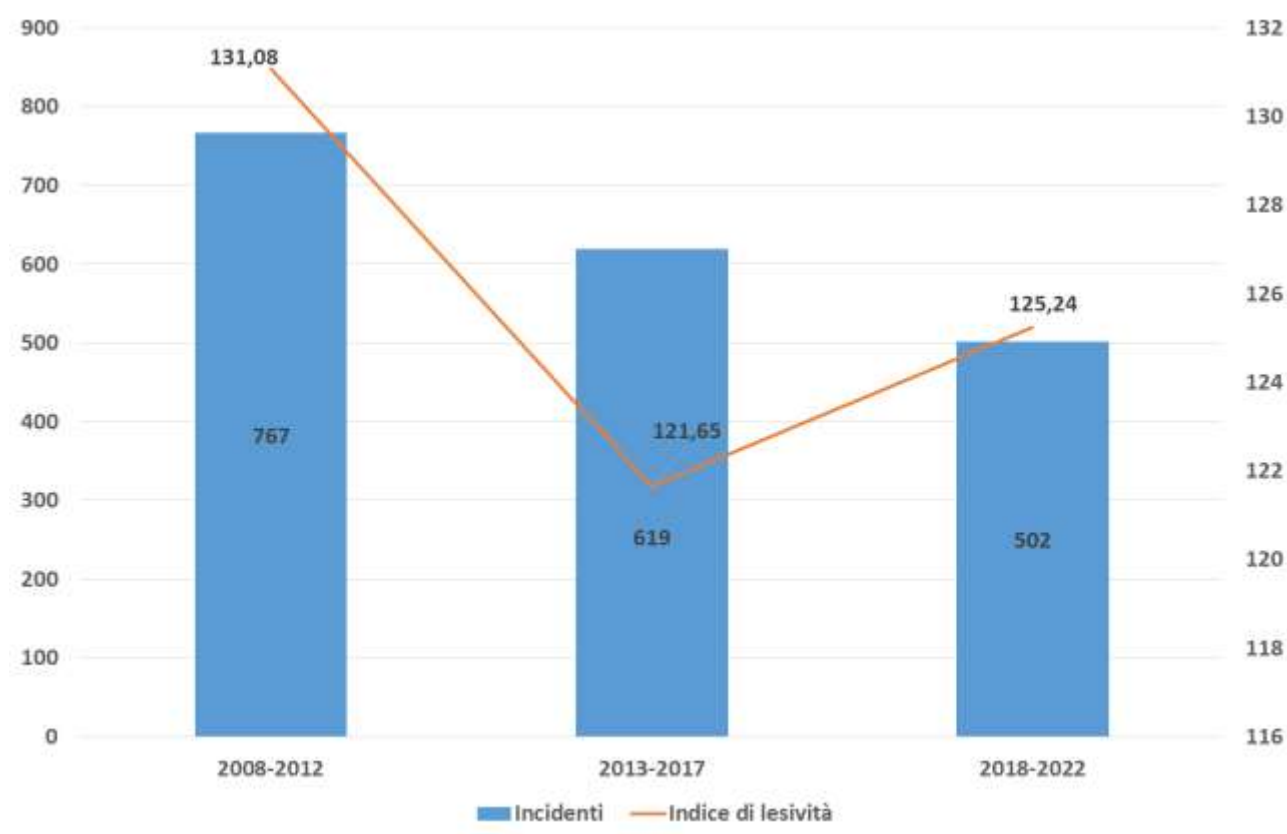


Grafico 7 - Incidenti e indice di lesività

Facendo un focus su quanto avviene sulla cosiddetta “Superstrada”, osserviamo una situazione del tutto analoga a quella generale, ovvero un miglioramento nel quinquennio 2018-2022 rispetto a quello precedente, per quanto riguarda sia il numero di incidenti (29 in meno) che il numero di feriti (30 in meno), ma un aumento dell’indice di lesività medio, arrivato a 126,4 nell’ultimo periodo rispetto a 123,20 del quinquennio precedente. La percentuale di incidenti avvenuti in “Superstrada”, rispetto al totale degli incidenti, rimane costante nel tempo, attestandosi intorno al 26%, mentre il numero dei morti nell’arteria principale sammarinese è diminuito drasticamente; nell’ultimo quinquennio si è registrato un decesso, mentre nel quinquennio precedente i decessi erano stati 4. 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, 2,7 incidenti al chilometro, provocando 3,4 feriti al chilometro. Nello stesso periodo temporale, l’intera rete stradale sammarinese, compresa la “Superstrada”, ha fatto registrare una media di 0,29 incidenti al chilometro, con 0,36 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”.

2013-2017							2018-2022						
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. %
2013	37	.	1	.	47	.	2018	28	-9,7%	0	-100,0%	36	-5,3%
2014	36	-2,7%	0	-100,0%	45	-4,3%	2019	21	-25,0%	1	.	22	-38,9%
2015	25	-30,6%	1	.	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	.	35	-7,9%	2022	28	-17,6%	0	0,0%	36	-18,2%
Totale periodo	161		4		198		Totale periodo	132	-18,0%	1	-75,0%	168	-15,2%

ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività	ANNO	Inc/KM	Morti/Km	Feriti/Km	Indice di lesività
2014	3,7	0,0	4,6	125,00	2019	2,1	0,1	2,2	104,76
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
Media quinquennio 2013-2017	3,3	0,082	4,0	123,20	Media quinquennio 2018-2022	2,7	0,026	3,4	126,40

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

Analizzando la serie storica degli ultimi quindici anni della "Superstrada" (Grafico 8), 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 una diminuzione degli incidenti e dei feriti rispetto al 2021, anno in cui si era verificato un considerevole aumento.

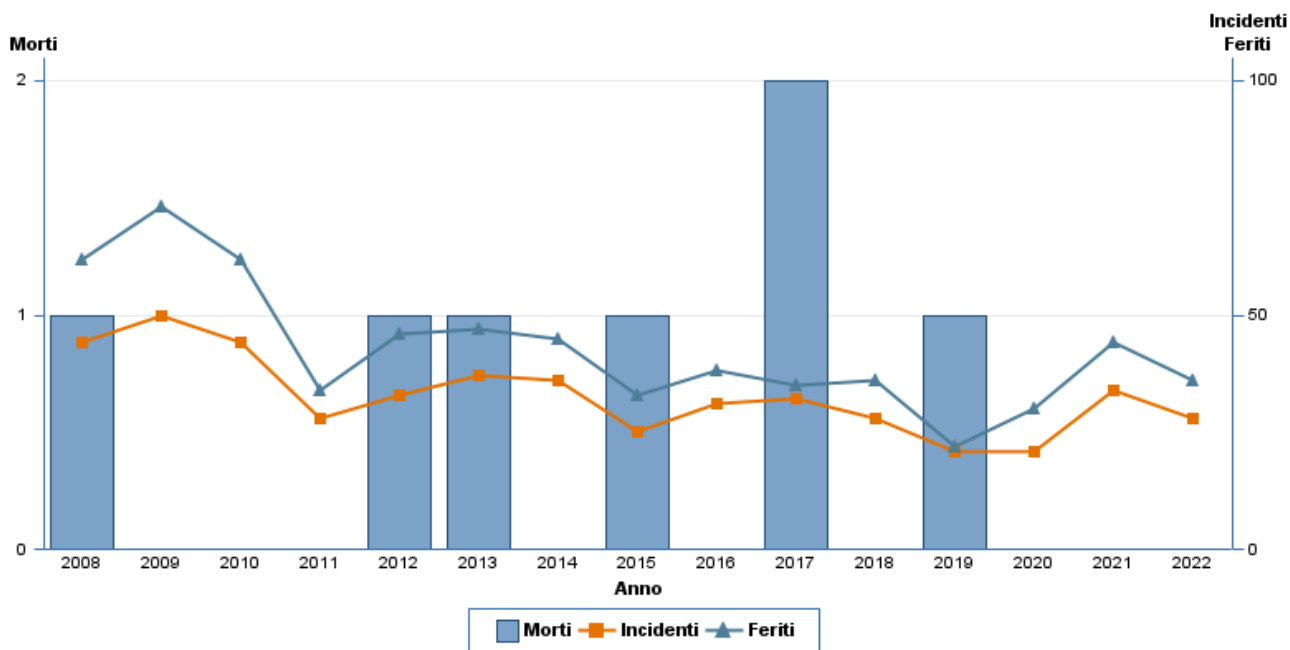


Grafico 8 - Incidenti, feriti e morti sulla "Superstrada" - Serie storica

3.2. La dinamica

La maggior parte degli incidenti sulle nostre strade avviene tramite scontro frontale o laterale (Grafico 9), una dinamica che riguarda il 39,2% degli incidenti avvenuti negli ultimi cinque anni sulle strade sammarinesi. Tra le altre cause, hanno una forte incidenza la fuoriuscita o sbandamento, il tamponamento e l'urto con ostacolo o con veicolo in arresto/sosta, che ha registrato anche un importante aumento proporzionale tra i due quinquenni presi in esame (Grafico 10). Risulta in lieve diminuzione la proporzione di sinistri con investimento di pedoni, che ha riguardato il 6,8% degli incidenti nel quinquennio 2018-2022.

Natura Incidente

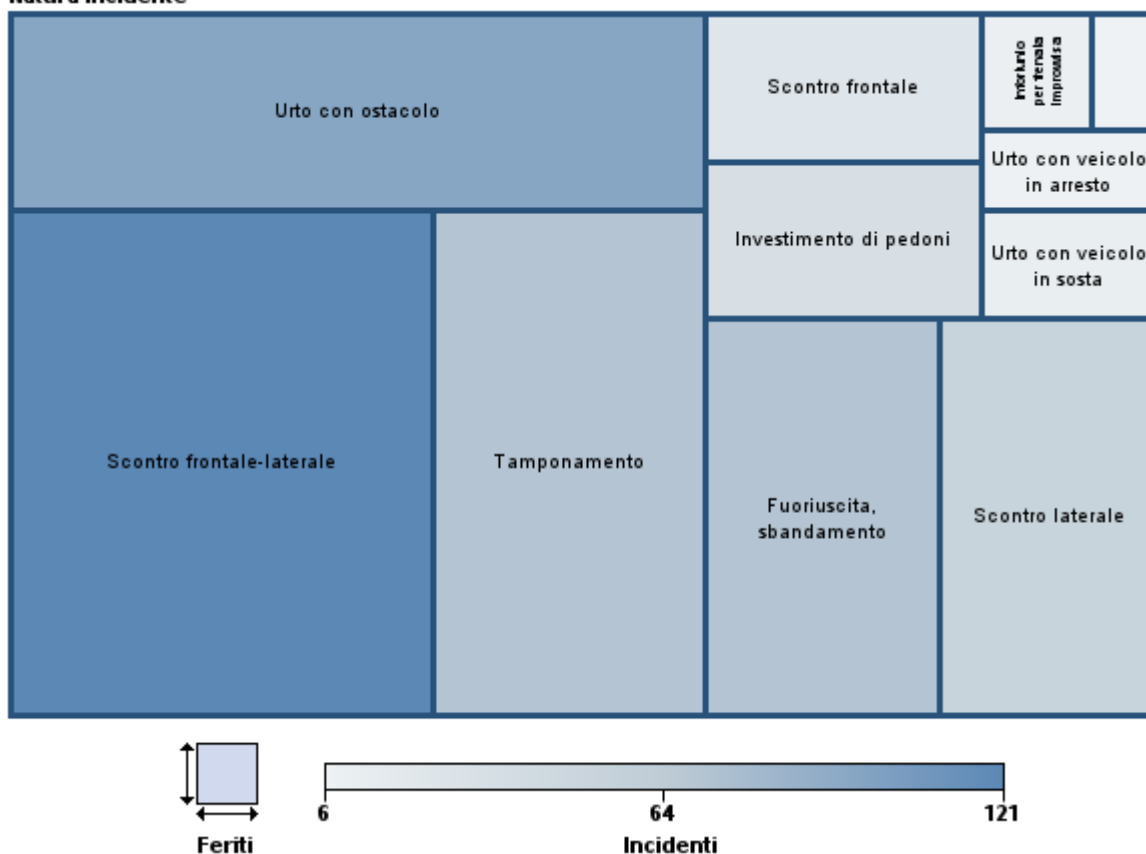


Grafico 9 - Natura degli incidenti dal 1 gennaio 2018 al 31 dicembre 2022

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.

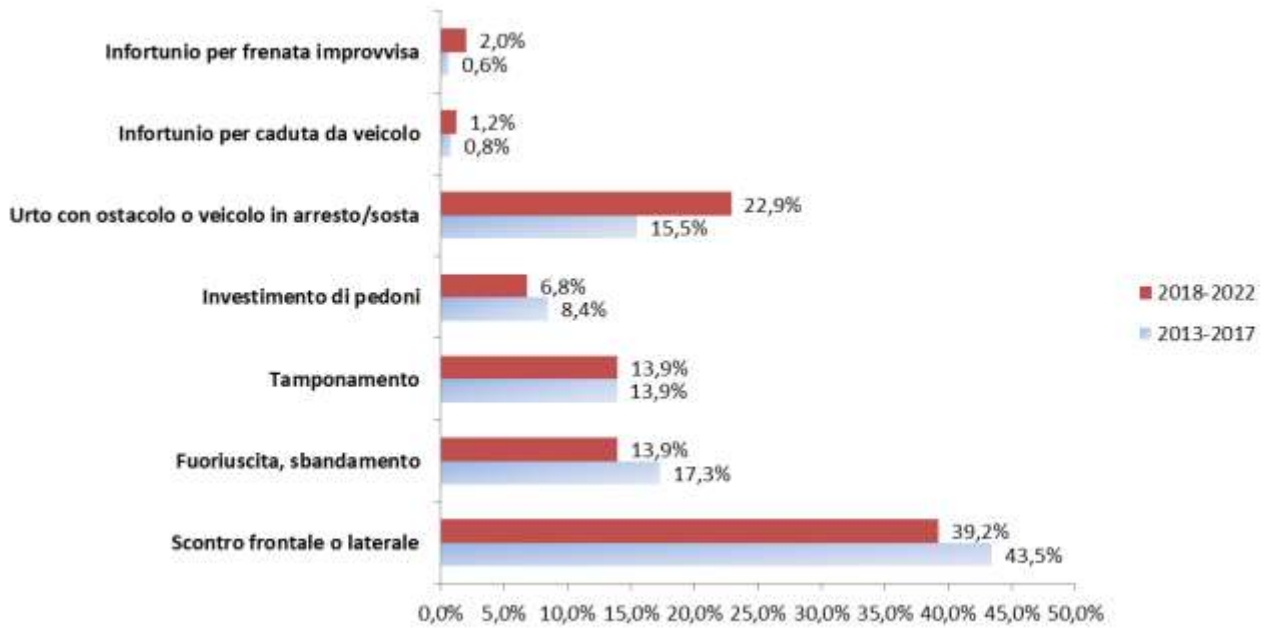


Grafico 10 - Natura degli incidenti

Relativamente al solo tratto della superstrada (Grafico 11), gli incidenti avvengono con dinamiche simili a quelle appena descritte, con lo scontro frontale o laterale come causa principale con il 39,4% degli incidenti degli ultimi cinque anni; il tamponamento ha molta più rilevanza, rispetto al totale delle strade, e rappresenta il 22% dei sinistri avvenuti nell'ultimo quinquennio.

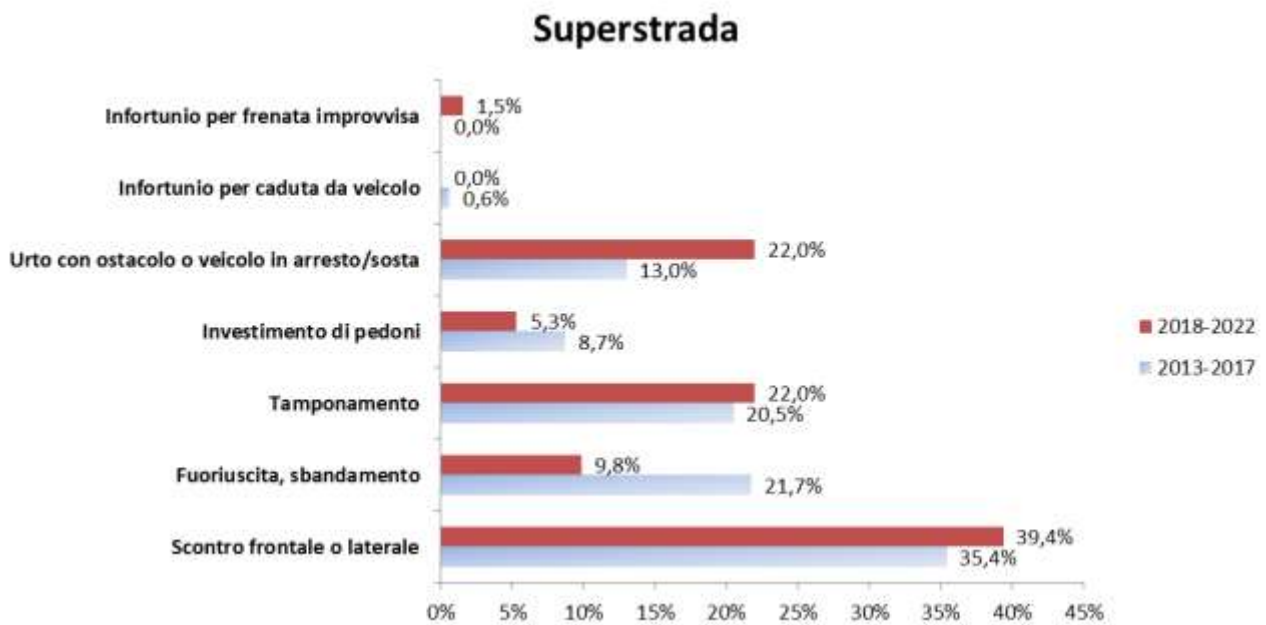


Grafico 11 - Natura degli incidenti nel tratto della superstrada

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

- Scontro frontale o laterale, passato dal 35,4% al 39,4%
- Urto con ostacolo o veicolo in arresto/sosta, passato dal 13% al 22%

- Tamponamento, passato dal 20,5% al 22,0%

Risultano, invece, in **diminuzione**:

- Fuoriuscita, sbandamento, passato dal 21,7% al 9,8%
- Investimento di pedoni, passato dal 8,7% al 5,3%.

Analizzando solo gli incidenti che hanno avuto una conseguenza mortale (Grafico 12), le dinamiche si riducono a solo quattro modalità. Negli ultimi cinque anni, gli incidenti mortali si riducono a sole due dinamiche: lo scontro frontale/laterale e l'investimento di pedoni, entrambi con 4 incidenti.

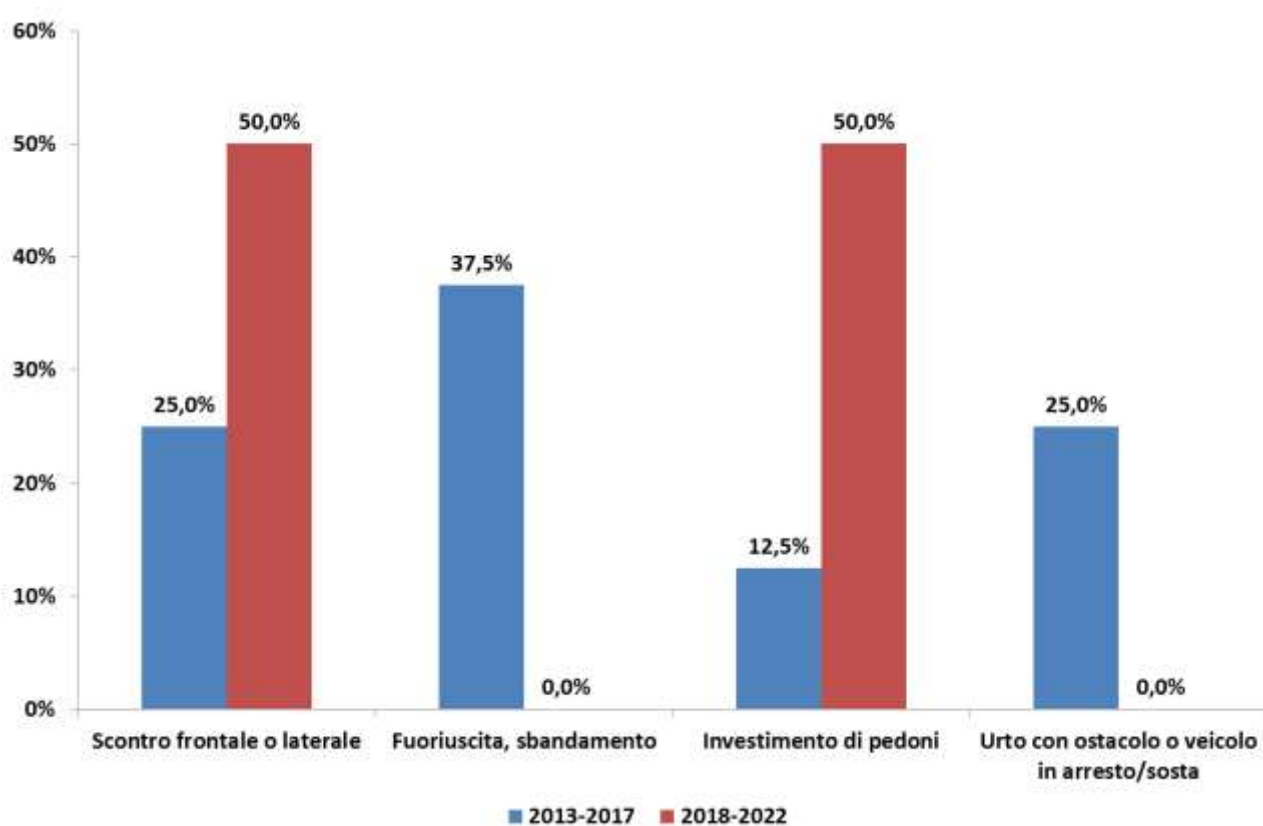


Grafico 12 - Natura degli incidenti con conseguenza mortale

3.3. Le circostanze

Ogni incidente stradale, può essere causato da una o più circostanze in cui si trovano i mezzi coinvolti, quindi, l'analisi delle circostanze è molto utile per valutare le cause che hanno portato al sinistro. Tra le circostanze compare anche il comportamento corretto, perché non tutti i veicoli coinvolti in un incidente commettono delle infrazioni del Codice della Strada. La causa principale degli incidenti sulle strade della Repubblica di San Marino è la guida distratta (Grafico 13); nel 12,3% degli incidenti con morti e feriti si è presentata questa circostanza nel quinquennio 2018-2022, con un aumento rispetto al quinquennio precedente dove questa casistica rappresentava il 9,2%. Al contrario, la seconda circostanza, l'eccesso di velocità, ha registrato un forte decremento, passando dal 13,5% del periodo 2013-2017 all'11,1% del quinquennio successivo, così come il mancato rispetto delle regole di precedenza, terza causa di incidenti, che si attesta al 7,9% nel quinquennio più recente, mentre nel periodo 2013-2017 era del 15,9%. La percentuale di casi in cui una delle circostanze è stata l'alterazione dello stato psico-fisico del conducente, pari al 6,1% nel quinquennio 2018-2022, è aumentata rispetto al periodo precedente, in cui si era attestata sul 4,8%. 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.

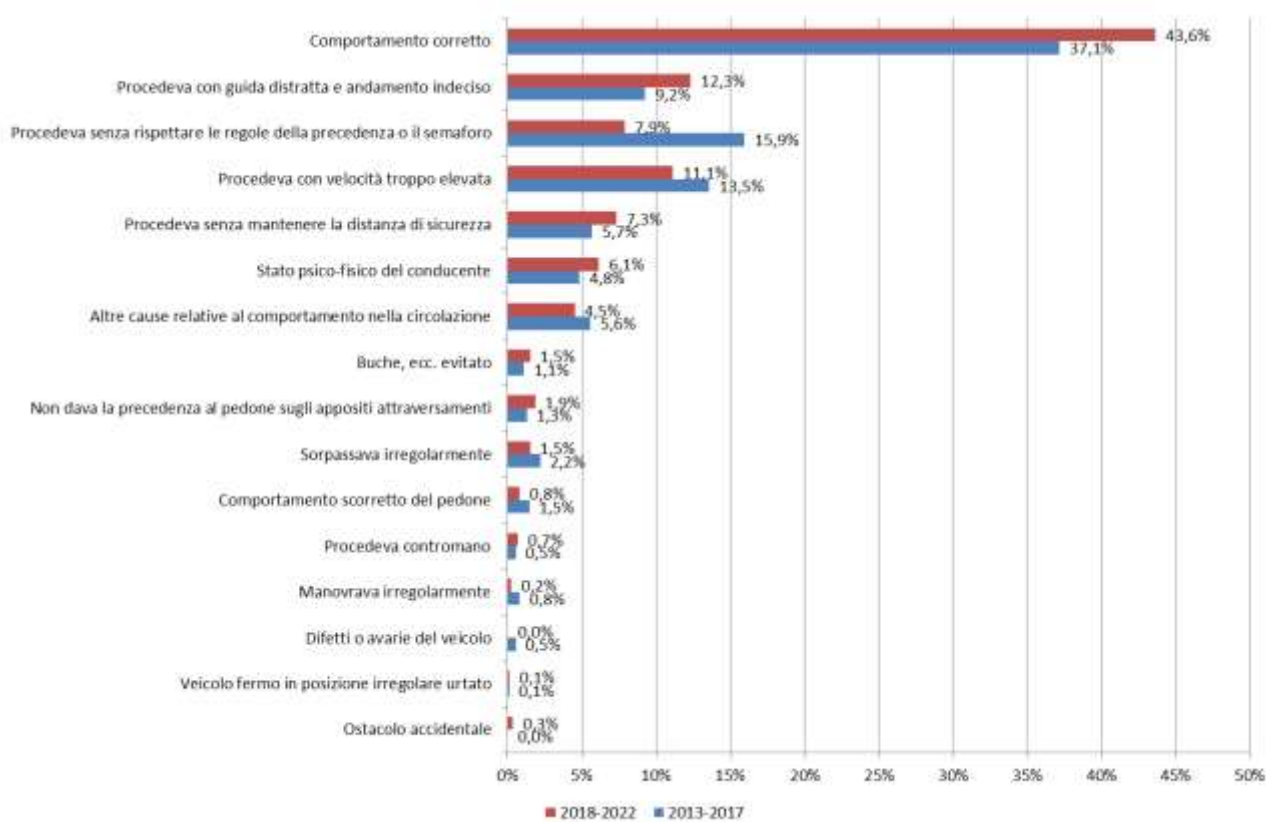


Grafico 13 - Circostanze degli incidenti

Anche analizzando solamente il tratto della superstrada, le circostanze più frequenti verificatesi negli incidenti con morti e feriti sono la guida distratta e l'alta velocità (entrambe pari all'11,7% del totale negli ultimi cinque anni). Il loro trend rispetto al quinquennio precedente segue andamenti opposti: mentre gli incidenti dovuti all'alta velocità risultano in diminuzione (nel periodo 2013-2017 erano pari al 16,2% del totale), quelli per guida distratta sono aumentati sensibilmente (nel periodo 2013-2017 erano pari all'8,7% del totale). Il mancato rispetto della distanza di sicurezza (10,8%) e mancato rispetto delle regole di precedenza (8,2%) sono le altre cause di maggior incidentalità sulla superstrada; quest'ultima causa è passata dal 15,2% degli incidenti totali all'8,2% negli ultimi cinque anni, come ben evidenziato nel Grafico 14 .

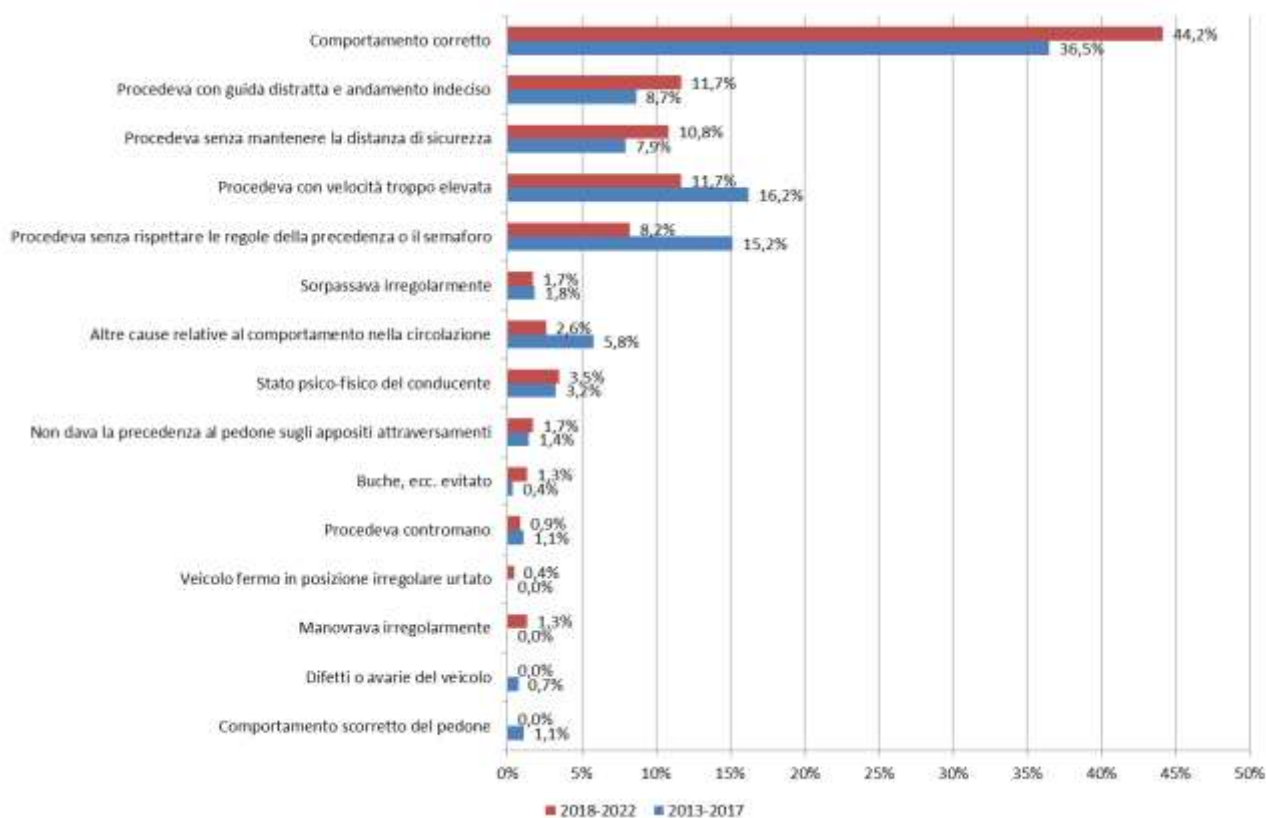


Grafico 14 - Circostranze degli incidenti nel tratto della superstrada

3.4. I punti critici

La maggior parte degli incidenti stradali e dei feriti avviene in rettilineo (Grafico 15): 37,6% dei sinistri nel periodo 2018-2022 con il 38,9% dei feriti. Seguono la curva (27,5% di incidenti con 27,1% dei feriti) e l'incrocio (19,1% di incidenti e 18,4% dei feriti). Nelle rotatorie si sono verificati il 3,2% degli incidenti. Il rettilineo ha registrato un forte aumento tra i due quinquenni presi in considerazione: nel quinquennio 2013-2017 era un punto critico per il 29,9% degli incidenti, mentre per il periodo 2018-2022 lo è stato per il 37,6% dei sinistri. Anche la proporzione dei feriti è passata da 31,9% a 38,9%. L'incrocio e la rotatoria, nei due quinquenni di riferimento, hanno subito una forte diminuzione proporzionale di incidenti lesivi, con la seconda che ha registrato il 59% di incidenti in meno e il 68% di feriti in meno.

La distribuzione dei decessi, invece, è molto condizionata dai piccoli numeri che presenta tale osservazione, pertanto si può solamente constatare che il rettilineo e la curva rappresentano i punti critici della mortalità in entrambi i periodi considerati.

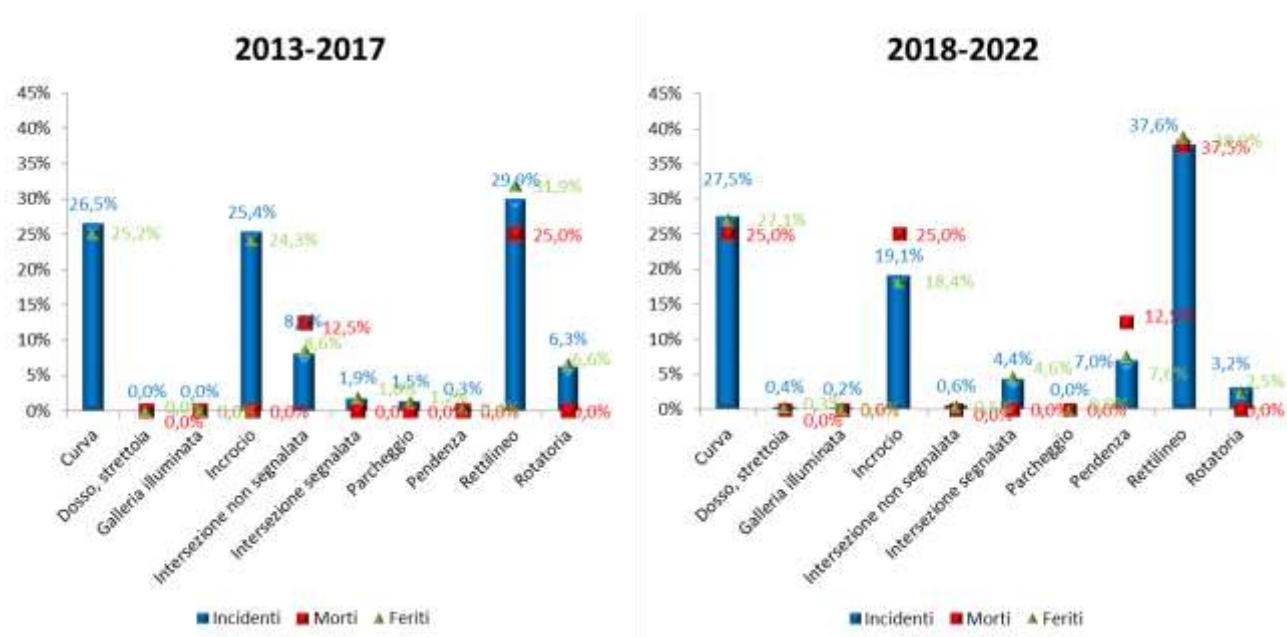


Grafico 15 - Incidenti, feriti e morti suddivisi per punti critici

Il confronto tra le circostanze degli incidenti con i punti critici dove si sono verificati (Tabella 4 e Tabella 5), mette in luce le dinamiche più comuni degli incidenti stradali che hanno provocato feriti o morti. La maggior parte degli incidenti si sono verificati in incroci e la causa principale è il mancato rispetto dello stop o del segnale di precedenza (10,2% nel periodo 2013-2017 e 5,1% nel periodo 2018-2022).

Sempre più sinistri sono dovuti alla guida distratta, in particolare quelli verificati in rettilineo (5,3% nel quinquennio più recente) e in curva (4,9%). Il rettilineo ha registrato anche incidenti anche per mancato rispetto della distanza di sicurezza (4,3%). L'alta velocità in curva ha provocato il 4,9% degli incidenti totali.

I numeri evidenziati in giallo sono quelli descritti nel testo precedente mentre le righe verdi indicano dove hanno maggiormente avuto incidenti i mezzi i cui conducenti stavano tenendo un comportamento corretto. Per questi ultimi i tratti più pericolosi sono incroci, rettilinei, curve (rispettivamente 7,9%, 18,7% e 9,0% nel periodo 2018-2022).

Un importante aspetto da segnalare riguarda la forte diminuzione, tra gli ultimi due quinquenni, dei sinistri lesivi che avvengono nell'incrocio per cause di mancato rispetto delle regole della precedenza, passati dal 10,2% al 5,1% degli ultimi cinque anni.

Periodo 2018-2022	Curva	Dosso, strettoia	Incrocio	Intersez. non segnalata	Intersez. segnalata	Parcheggio	Pendenza	Rettilineo	Rotatoria
Altre cause relative al comportamento nella circolazione	1,2%	0,0%	1,5%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	1,2%	0,2%
Buche, ecc. evitato	0,7%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%
Comportamento corretto	9,0%	0,1%	7,9%	0,2%	2,4%	0,0%	3,6%	18,7%	1,5%
Comportamento scorretto del pedone	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,6%	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%	0,2%	0,0%
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	1,2%	0,1%
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	4,9%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	5,3%	0,2%
Procedeva con velocità troppo elevata	4,9%	0,0%	1,5%	0,1%	0,2%	0,0%	0,9%	3,2%	0,2%
Procedeva contromano	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	0,7%	0,0%	1,3%	0,0%	0,2%	0,0%	0,6%	4,3%	0,2%
Procedeva senza rispettare le regole della precedenza o il semaforo	0,0%	0,0%	5,1%	0,2%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Sorpassava irregolarmente	0,1%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,8%	0,0%
Stato psico-fisico del conducente	2,3%	0,1%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	0,3%	2,6%	0,1%
Veicolo fermo in posizione irregolare urtato	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%

Tabella 4 - Circostanze e punti critici degli incidenti con morti o feriti. Periodo 2018-2022

Periodo 2013-2017	Curva	Galleria illuminata	Incrocio	Intersez. non segnalata	Intersez. segnalata	Parcheggio	Pendenza	Rettilineo	Rotatoria
Altre cause relative al comportamento nella circolazione	2,9%	0,0%	0,9%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	1,3%	0,2%
Buche, ecc. evitato	0,1%	0,0%	0,4%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,1%
Comportamento corretto	4,3%	0,0%	11,3%	4,3%	1,1%	1,1%	0,3%	12,7%	2,1%
Comportamento scorretto del pedone	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,2%	0,9%	0,1%
Difetti o avarie del veicolo	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Manovrava irregolarmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,7%	0,0%
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	0,2%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,7%	0,0%
Procedeva con guida distratta e andamento indeciso	4,5%	0,0%	0,7%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	0,6%
Procedeva con velocità troppo elevata	6,4%	0,0%	2,2%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	3,5%	0,8%
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	0,5%	0,0%	0,9%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	3,2%	0,4%
Procedeva senza rispettare le regole della precedenza o il semaforo	0,0%	0,0%	10,2%	3,2%	0,6%	0,0%	0,0%	0,4%	1,5%
Sorpassava irregolarmente	0,2%	0,0%	0,7%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%
Stato psico-fisico del conducente	1,6%	0,0%	0,8%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,3%
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 2013-2017

3.5. Statistiche temporali

Come rappresentato al paragrafo 2.1, luglio ha rappresentato, storicamente, il mese in cui sono accaduti più incidenti lesivi a San Marino; mentre per i primi dieci anni di rilevazione questo dato era consolidato, l'ultimo quinquennio mostra un andamento diverso, in cui il mese di luglio rimane un mese con una frequenza alta di sinistri e di feriti, ma viene affiancato dal mese di settembre, che evidenzia dati del tutto simili. La proporzione di incidenti accaduti a settembre è passata dall'8,6% del quinquennio 2013-2017 al 13,1% 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, e una diminuzione generale nei mesi invernali, così come mostrato nel Grafico 16. 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 in alcuni casi un passeggero.

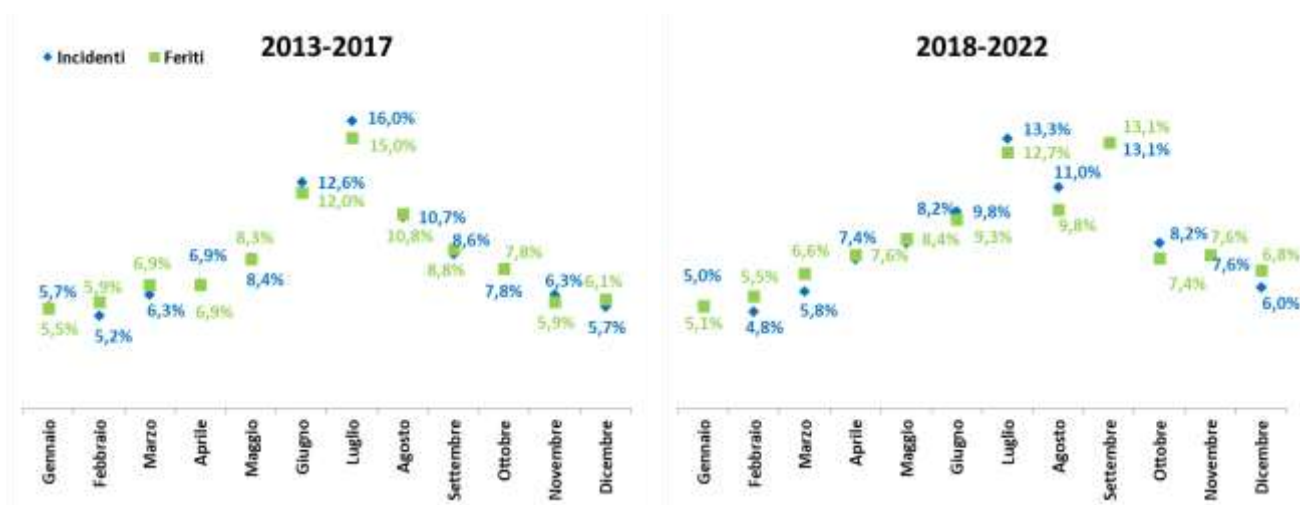


Grafico 16 - Incidenti e feriti distribuiti suddivisi per mese di accadimento

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 più recente, anche se il lunedì è da sempre la giornata più critica della settimana.

Confrontando i due differenti quinquenni, risulta evidente come nel periodo più recente (2018-2022) sia diminuita, rispetto al periodo precedente, la proporzione di sinistri e il conseguente numero di feriti il

sabato; la percentuale di incidenti in questa giornata è passata dal 15,3% del periodo 2013-2017 al 12,9% del quinquennio più recente, con una proporzione di feriti che dal 16,6% ha raggiunto l'11,7%.

PERIODO 2013 - 2022



PERIODO 2013 – 2017



PERIODO 2018 - 2022



Grafico 17 - Incidenti, morti e feriti distribuiti per giorno della settimana

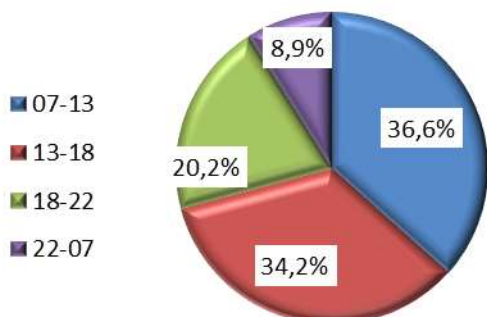
La fascia oraria, nel decennio considerato, in cui avviene il maggior numero di incidenti è quella della mattina dalle 7 alle 13 (35,1% del totale incidenti) e quella pomeridiana, dalle 13 alle 18 (33,5% del totale incidenti). I tre picchi giornalieri si registrano nelle ore in cui si presenta la maggior mobilità delle persone:

- tra le 8 e le 9
- tra le 12 e le 13
- tra le 18 e le 19

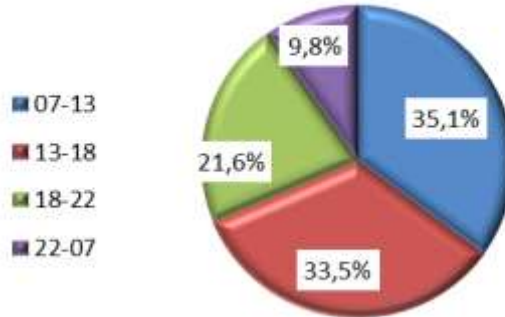
Confrontando i 2 quinquenni si nota come si sia abbassata, negli ultimi cinque anni, la percentuale sia di incidenti che di feriti nella fascia mattutina e, in particolare, dalle 8 alle 9 (Grafico 18 e Grafico 19).

PERIODO 2013 - 2022

Incidenti stradali

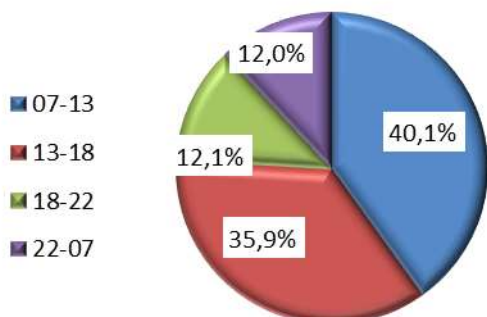


Feriti

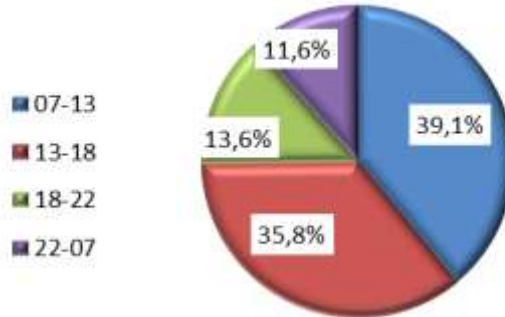


PERIODO 2013 - 2017

Incidenti stradali

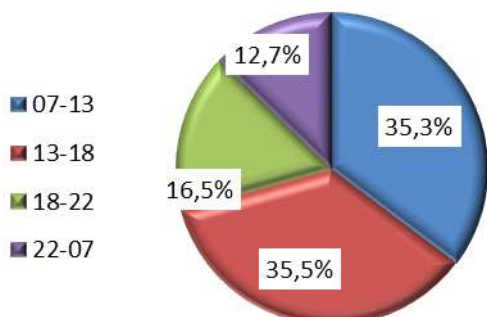


Feriti



PERIODO 2018 - 2022

Incidenti stradali



Feriti

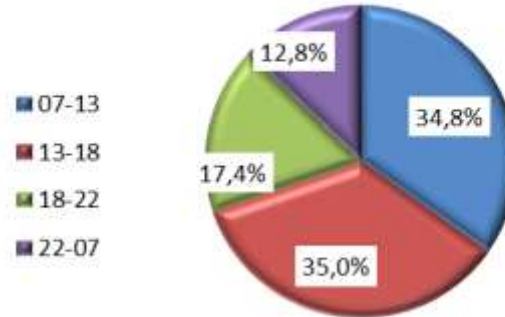


Grafico 18 - Incidenti e feriti distribuiti per ora del giorno

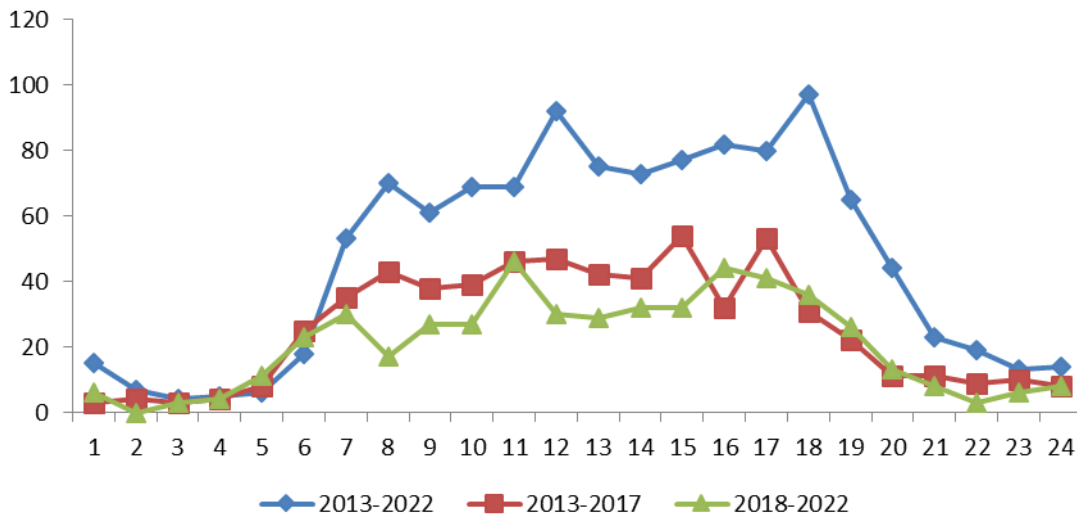


Grafico 19 - Incidenti per ora del giorno

Tra i 2 quinquenni considerati sembrano appiattirsi maggiormente tra il 2018 e il 2022 due dei tre picchi prima descritti in cui accadevano il numero maggiore di incidenti; rimane molto elevato il picco delle 11-12.

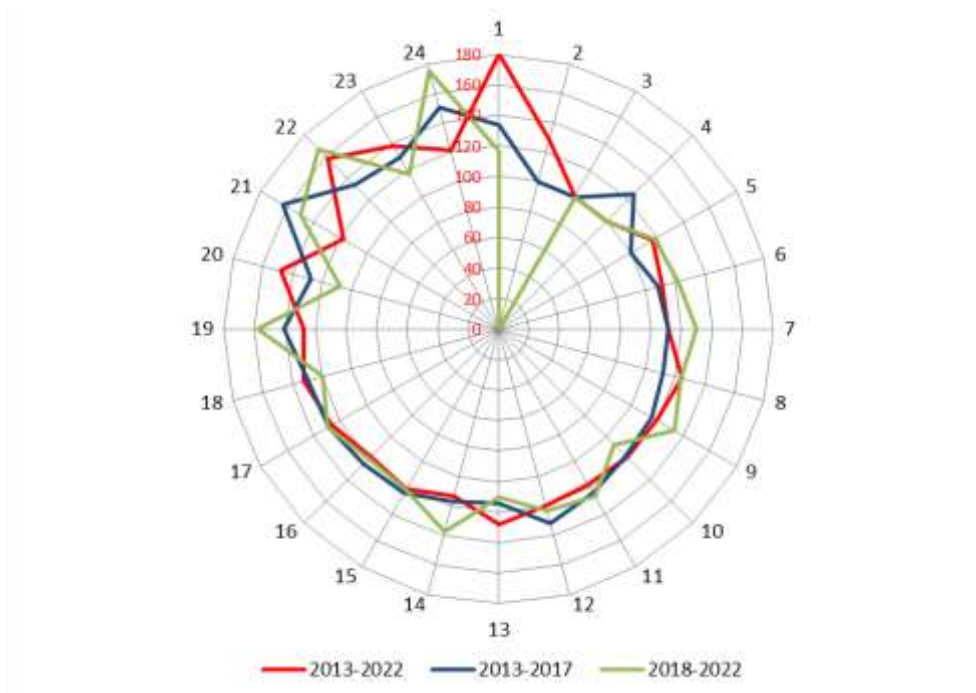


Grafico 20 - Indice di lesività per ora del giorno

Valutando invece l'indice di lesività, emerge che, nei cinque anni più recenti, i valori più alti si ottengono dalle 22 alle 24; questo significa che, in quella 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 all'una di notte.

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 21). Nella maggior parte dei casi, la vittima dell'incidente è il conducente: nel periodo 2018-2022, l'82,4% dei feriti conduceva uno dei mezzi coinvolti (nel quinquennio precedente era l'80,1%), il 12,2% dei feriti era trasportato (percentuale invariata nei due quinquenni), mentre il 4,9% erano pedoni coinvolti (7,4% nel periodo 2013-2017). Sintetizzando il dato, si può affermare che, rispetto ai cinque anni precedenti, nel periodo 2018-2022 sono aumentati proporzionalmente gli infortuni del conducente e diminuiti quelli ai pedoni; rimane costante la proporzione dei passeggeri coinvolti. Tra i deceduti del quinquennio più recente, la maggior parte erano pedoni, cioè il 50% del totale; nel quinquennio precedente, invece, il 75% dei deceduti erano conducenti del mezzo.

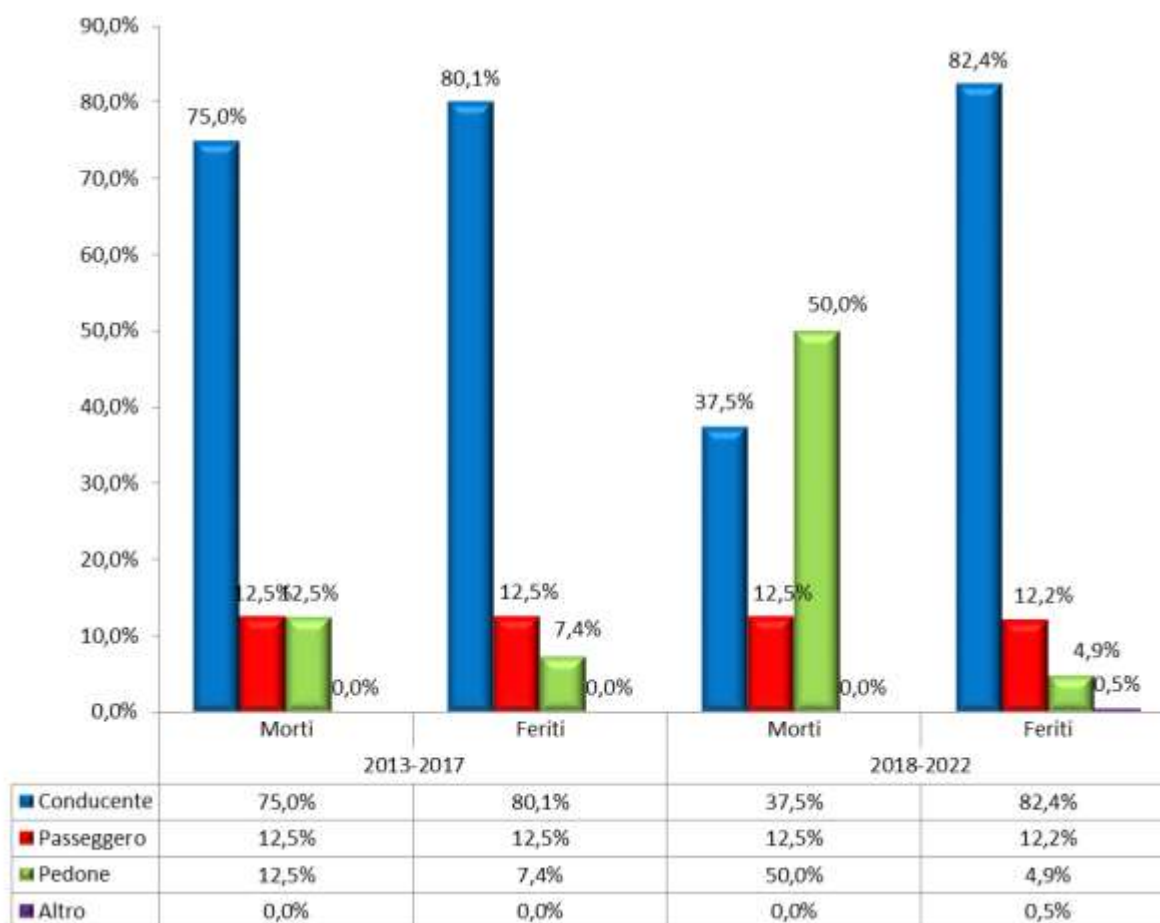


Grafico 21 - Ripartizione percentuale degli infortunati e deceduti in incidenti stradali

4.2. Caratteristiche delle persone coinvolte

Nel periodo 2018-2022, la maggior parte delle persone infortunate in incidenti stradali appartiene alla fascia d'età 0-17 anni (19,1%) seguita dalle fasce di età 18-25 anni (16,5%), 26-35 anni (15,4%) e 46-45 anni (15,4%); in generale, il 50,6% dei feriti ha un'età inferiore a 36 anni. Nel quinquennio precedente i feriti sotto i 36 anni erano stati il 45,8% del totale, a conferma di quanto si stia notevolmente abbassando l'età degli infortunati. Dal confronto tra i due quinquenni (Grafico 22) si nota inoltre come si siano abbassati i feriti nella fascia 36-45 anni e alzati nella fascia 18-25 anni.

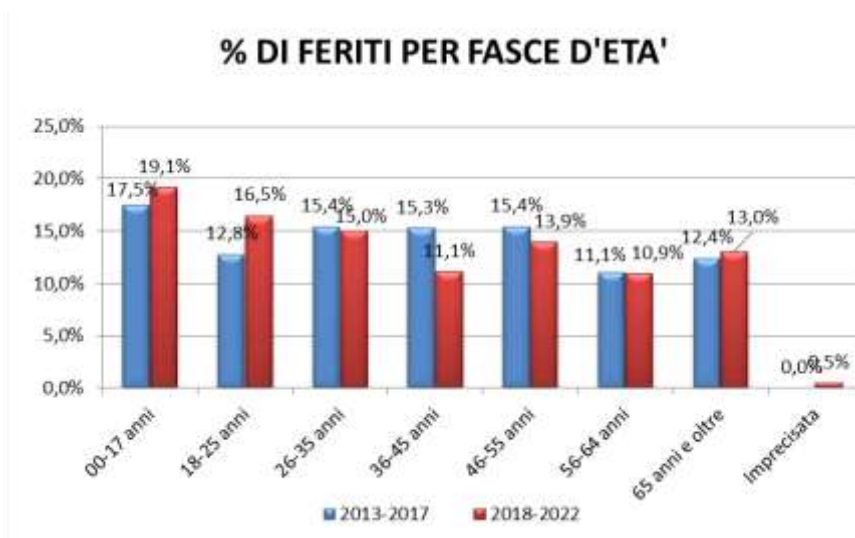
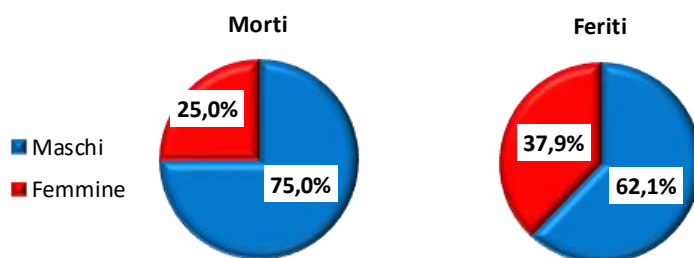


Grafico 22 - Ripartizione percentuale degli infortunati in incidenti stradali per fasce d'età

In generale, negli ultimi cinque anni, è leggermente aumentata la proporzione di infortunati di sesso maschile, passata dal 62,1% del quinquennio 2013-2017 al 68,8% 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 2013-2017 presentava una percentuale femminile del 25,0% sul totale dei decessi, mentre nel periodo 2018-2022 è salita al 50% (vedi Tabella 6).

	2013-2017									% fascia età		
	Femmine			Maschi			Totale			Incidenti	Morti	Feriti
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti			
0-17	25	1	57	37	0	76	62	1	133	10,0%	12,5%	17,5%
18-25	31	0	38	61	1	59	92	1	97	14,9%	12,5%	12,8%
26-35	29	0	52	51	1	65	80	1	117	12,9%	12,5%	15,4%
36-45	44	0	31	72	0	85	116	0	116	18,7%	0,0%	15,3%
46-55	34	0	38	80	2	79	114	2	117	18,4%	25,0%	15,4%
56-64	28	0	38	41	1	46	69	1	84	11,1%	12,5%	11,1%
65 e oltre	24	1	33	62	1	61	86	2	94	13,9%	25,0%	12,4%
n.d.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
Totale	215	2	287	404	6	471	619	8	758			



	2018-2022									% fascia età		
	Femmine			Maschi			Totale			Incidenti	Morti	Feriti
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti			
0-17	17	0	34	48	0	87	65	0	121	12,9%	0,0%	19,1%
18-25	17	2	27	60	1	77	77	3	104	15,3%	37,5%	16,5%
26-35	27	0	39	48	0	56	75	0	95	14,9%	0,0%	15,0%
36-45	16	0	19	43	2	51	59	2	70	11,8%	25,0%	11,1%
46-55	20	0	24	73	0	64	93	0	88	18,5%	0,0%	13,9%
56-64	13	0	20	37	0	49	50	0	69	10,0%	0,0%	10,9%
65 e oltre	19	2	32	64	1	50	83	3	82	16,5%	37,5%	13,0%
n.d.	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0,0%	0,0%	0,5%
Totale	129	4	197	373	4	435	502	8	632			

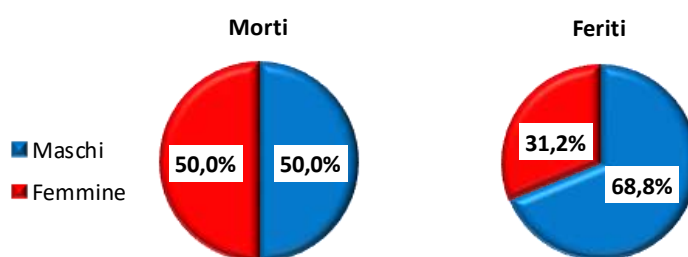


Tabella 6 - Età e sesso delle persone coinvolte in incidenti stradali

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 23), scesa al 53,5% nel periodo 2018-2022 (nel periodo precedente era il 67,3%); viceversa, la proporzione di tutte le altre nazionalità degli infortunati è in aumento, partendo proprio dai coinvolti di nazionalità italiana che dal 24,4% del periodo 2013-2017 sono saliti al 30,9% del periodo 2018-2022. I feriti di altre nazionalità sono saliti da 8,3% a 15,7% nei due periodi considerati.

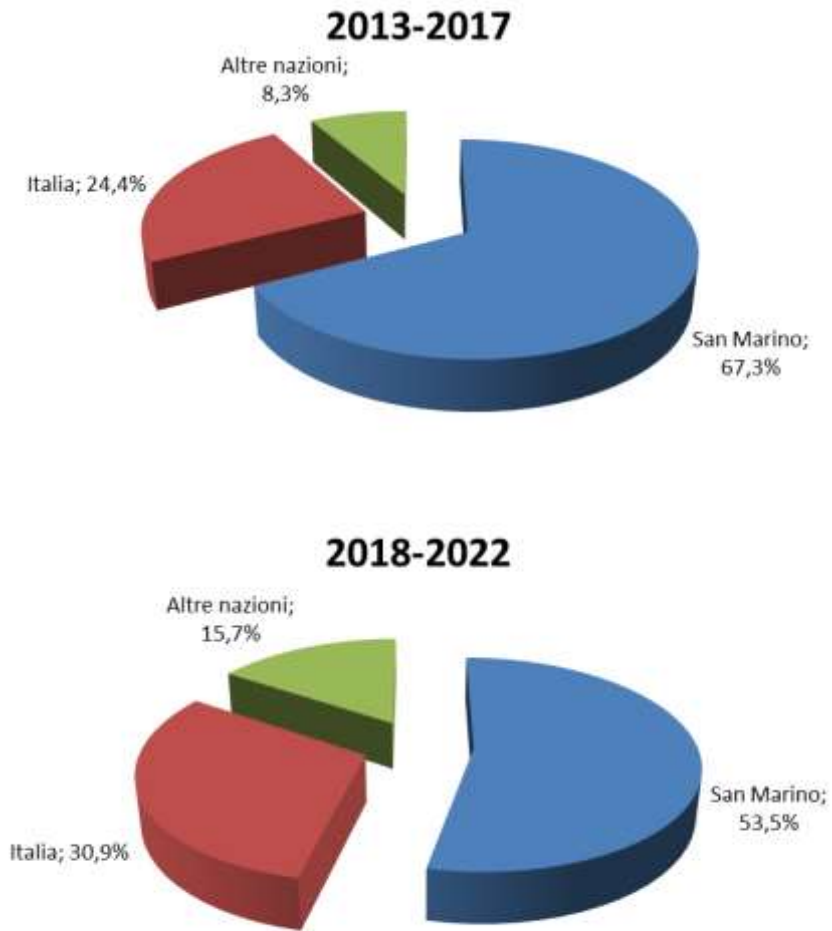


Grafico 23 - Provenienza degli infortunati coinvolti in incidenti stradali

5. Le strade degli incidenti

5.1. I Castelli

La maggior parte degli incidenti avvengono nei castelli di Serravalle, Borgo Maggiore e Domagnano (Grafico 24 - Ripartizione degli incidenti stradali per Castello), che nel periodo 2018-2022 hanno registrato complessivamente il 66,6% del totale degli incidenti. Tutti e tre i Castelli sopraccitati risentono della presenza della Superstrada al loro interno. Il Castello di Fiorentino è quello che ha registrato il maggior incremento proporzionale nel tempo, passando dal 4,8% degli incidenti nel periodo 2013-2017 al 8,4% di incidenti nel quinquennio successivo. Una forte diminuzione tra i due periodi si è registrata nei castelli di Borgo Maggiore (-10,8% di incidenti) e San Marino Città (-2,1%).

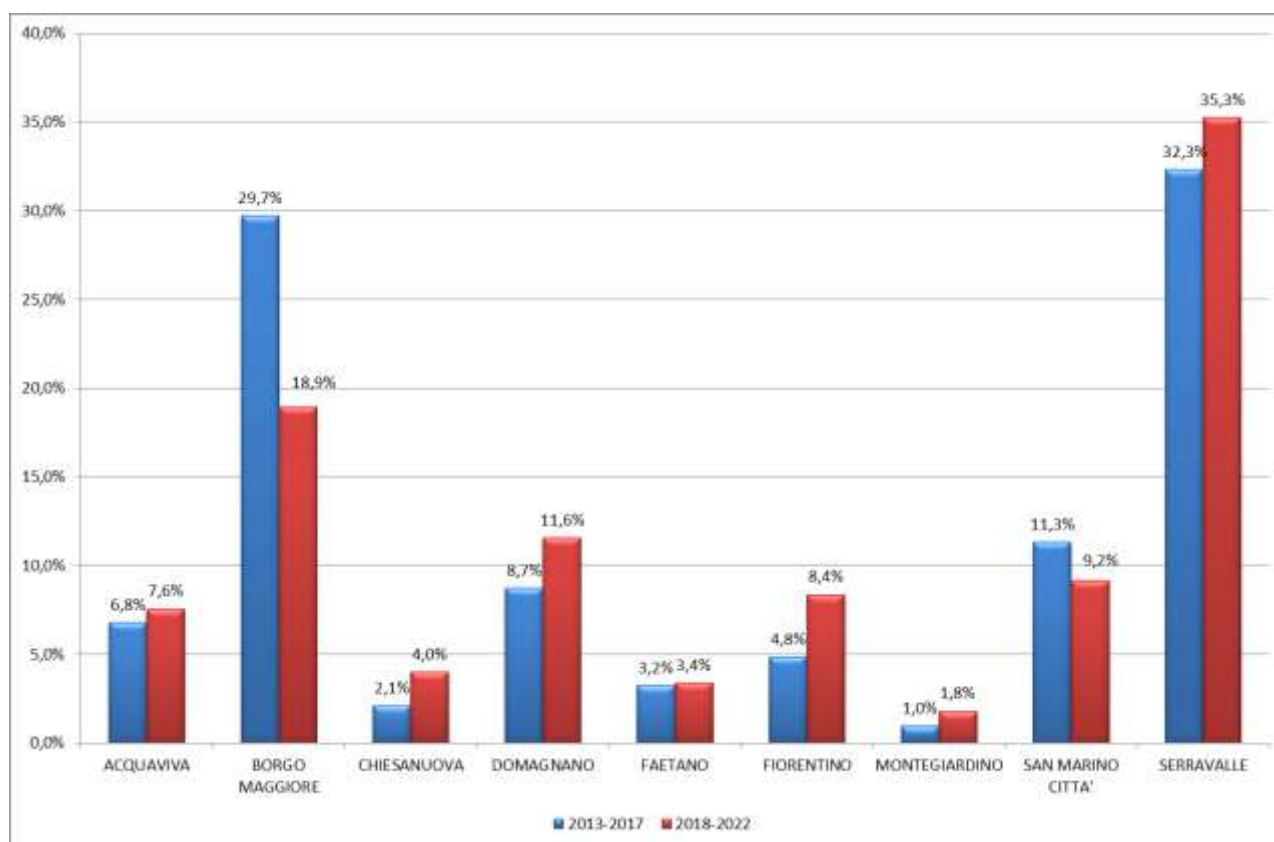


Grafico 24 - Ripartizione degli incidenti stradali per Castello

via Quattro Giugno (-51,3% di incidenti e -63,6% di feriti). La diminuzione degli incidenti e dei feriti nel quinquennio 2018-2022 si distribuisce abbastanza equamente sulla maggior parte delle strade "pericolose", anche se alcune hanno fatto, nel tempo, il percorso opposto, aumentando il numero di incidenti o feriti: via Cinque Febbraio, strada Sottomontana e via Venticinque Marzo rientrano in questa casistica. Proprio quest'ultima strada rappresenta un caso particolare perché, pur aumentando di poco il numero di incidenti (+6,7%) tra i due quinquenni, vede aumentare il numero di feriti (+38,7%), dimostrandosi sicuramente una delle strade ad alto tasso di lesività, come dimostrato anche dalla Tabella 8.

Denominazione Strada	2013-2017			2018-2022			Variazione		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
CA' DEI LUNGHY, VIA	18	0	26	11	0	15	-38,9%		-42,3%
CAMPO DEI GIUDEI, VIALE	8	0	10	9	0	11	12,5%		10,0%
CANTU' CESARE, VIA	8	0	8	9	0	11	12,5%		37,5%
CARDIO, STRADA	7	0	11	6	0	7	-14,3%		-36,4%
CINQUE FEBBRAIO, VIA	12	0	14	14	0	19	16,7%		35,7%
CONSIGLIO DEI SESSANTA, VIA	15	0	17	11	0	14	-26,7%		-17,6%
DEL BANDO, VIA	8	0	11	4	0	4	-50,0%		-63,6%
DEL MARANO, STRADA	10	1	9	7	0	11	-30,0%		22,2%
DEL PASSETTO, VIA	11	0	16	7	0	8	-36,4%		-50,0%
DEL SERRONE, VIA	14	0	17	16	0	17	14,3%		0,0%
GENGHE DI ATTO, STRADA	12	0	17	18	0	22	50,0%		29,4%
LA CIARULLA, STRADA	8	0	12	9	1	12	12,5%		0,0%
NONA GUALDARIA, STRADA	18	0	25	3	0	6	-83,3%		-76,0%
PIANA, VIA	5	0	10	9	2	13	80,0%		30,0%
QUATTRO GIUGNO, VIA	39	0	55	19	0	20	-51,3%		-63,6%
QUINTA GUALDARIA, STRADA	11	0	14	3	0	3	-72,7%		-78,6%
RANCO, VIA	24	0	26	13	0	20	-45,8%		-23,1%
RIVO FONTANELLE, VIA	14	0	15	10	0	12	-28,6%		-20,0%
SESTA GUALDARIA, STRADA	15	0	20	7	0	9	-53,3%		-55,0%
SOTTOMONTANA, STRADA	13	1	15	16	2	19	23,1%		26,7%
TRE SETTEMBRE, VIA	31	1	42	28	1	34	-9,7%		-19,0%
VENTICINQUE MARZO, VIA	30	1	31	32	0	43	6,7%		38,7%
VENTOTTO LUGLIO, VIA	49	2	56	39	0	52	-20,4%		-7,1%

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 2018-2022 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 strada del Marano, con un tasso di lesività del 157,1% nel periodo 2018-2022 e via Ranco (153,8%). Tutte queste strade hanno registrato anche un considerevole incrementato del tasso di lesività rispetto al quinquennio precedente, così come strada Consiglio dei Sessanta, strada Sottomontana, via Venticinque Marzo. Diverse strade hanno diminuito il numero di incidenti, ma non il tasso di lesività, 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 che, pur essendo l'arteria che ha diminuito maggiormente incidenti e feriti, ha incrementato il tasso di lesività.

Denominazione Strada	2012-2016				2017-2021				Variazione			
	Inc.	Morti	Feriti	Tasso di lesività	Inc.	Morti	Feriti	Tasso di lesività	Inc.	Morti	Feriti	Tasso di lesività
CA' DEI LUNGI, VIA	18	0	26	144,4	11	0	15	136,4	-7	0	-11	-8,1
CAMPO DEI GIUDEI, VIALE	8	0	10	125,0	9	0	11	122,2	1	0	1	-2,8
CANTU' CESARE, VIA	8	0	8	100,0	9	0	11	122,2	1	0	3	22,2
CARDIO, STRADA	7	0	11	157,1	6	0	7	116,7	-1	0	-4	-40,5
CINQUE FEBBRAIO, VIA	12	0	14	116,7	14	0	19	135,7	2	0	5	19,0
CONSIGLIO DEI SESSANTA, VIA	15	0	17	113,3	11	0	14	127,3	-4	0	-3	13,9
DEL BANDO, VIA	8	0	11	137,5	4	0	4	100,0	-4	0	-7	-37,5
DEL MARANO, STRADA	10	1	9	90,0	7	0	11	157,1	-3	-1	2	67,1
DEL PASSETTO, VIA	11	0	16	145,5	7	0	8	114,3	-4	0	-8	-31,2
DEL SERRONE, VIA	14	0	17	121,4	16	0	17	106,3	2	0	0	-15,2
GENGHE DI ATTO, STRADA	12	0	17	141,7	18	0	22	122,2	6	0	5	-19,4
LA CIARULLA, STRADA	8	0	12	150,0	9	1	12	133,3	1	1	0	-16,7
NONA GUALDARIA, STRADA	18	0	25	138,9	3	0	6	200,0	-15	0	-19	61,1
PIANA, VIA	5	0	10	200,0	9	2	13	144,4	4	2	3	-55,6
QUATTRO GIUGNO, VIA	39	0	55	141,0	19	0	20	105,3	-20	0	-35	-35,8
QUINTA GUALDARIA, STRADA	11	0	14	127,3	3	0	3	100,0	-8	0	-11	-27,3
RANCO, VIA	24	0	26	108,3	13	0	20	153,8	-11	0	-6	45,5
RIVO FONTANELLE, VIA	14	0	15	107,1	10	0	12	120,0	-4	0	-3	12,9
SESTA GUALDARIA, STRADA	15	0	20	133,3	7	0	9	128,6	-8	0	-11	-4,8
SOTTOMONTANA, STRADA	13	1	15	115,4	16	2	19	118,8	3	1	4	3,4
TRE SETTEMBRE, VIA	31	1	42	135,5	28	1	34	121,4	-3	0	-8	-14,1
VENTICINQUE MARZO, VIA	30	1	31	103,3	32	0	43	134,4	2	-1	12	31,0
VENTOTTO LUGLIO, VIA	49	2	56	114,3	39	0	52	133,3	-10	-2	-4	19,0

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

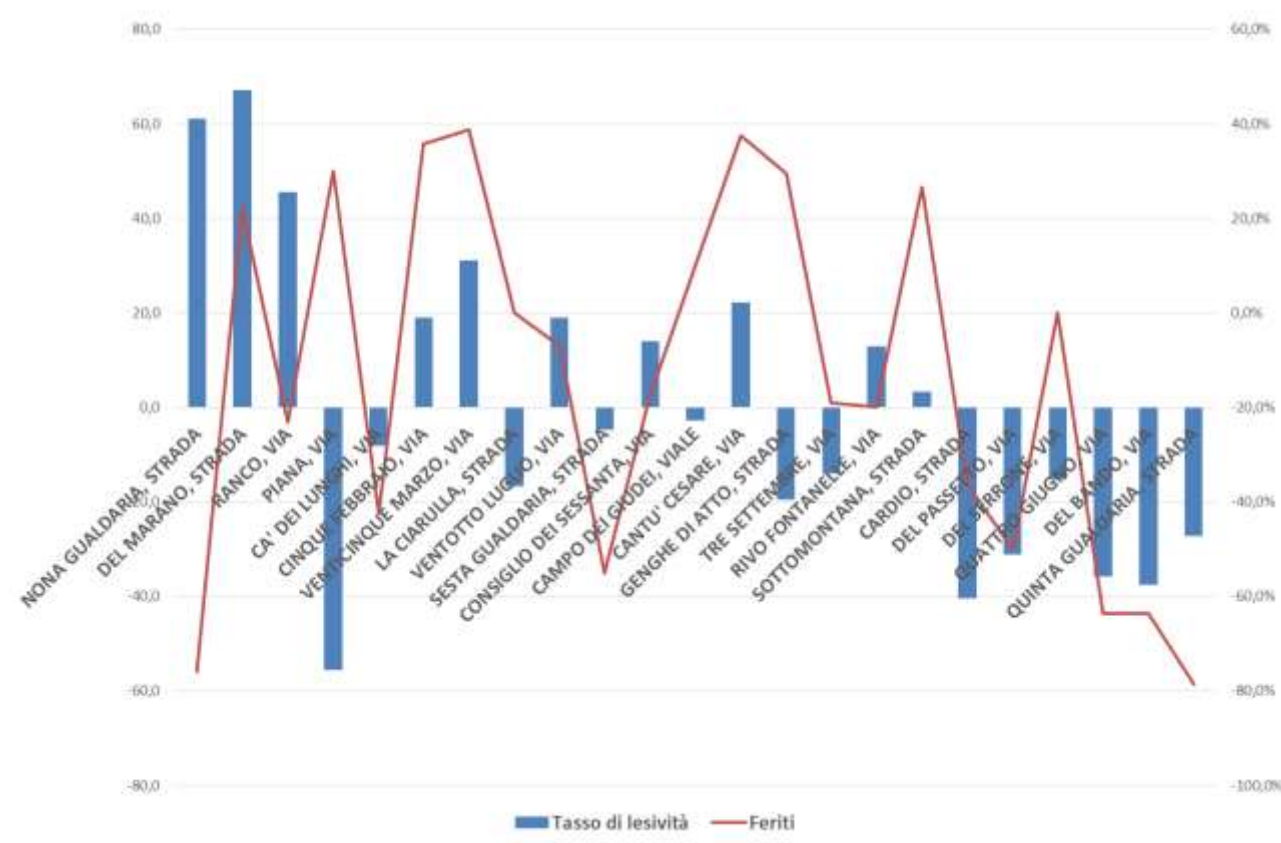


Grafico 26 - Variazione del numero di feriti e tasso di lesività negli ultimi cinque anni (2018-2022) rispetto al quinquennio precedente (2013-2017)