



# Valutazione economica dell'incidentalità stradale

Analisi dei costi sanitari per il 2020 e confronto con il 2019

190602OSS

Novembre 2021

Studi a sostegno delle attività del Centro Regionale di Governo e Monitoraggio della Sicurezza Stradale (CMR)

Quaderno

promosso da Giunta Regionale – Regione Lombardia

nell'ambito del Piano 2019 per incarico della Direzione Generale Sicurezza

(Codice PoliS-Lombardia: 190602OSS)

Regione Lombardia

Gruppo di lavoro tecnico: Fiorella Daniele, Marco Menazza

Dirigente responsabile: Gabriella Volpi

PoliS-Lombardia

Dirigente di riferimento: Raffaello Vignali

Gruppo di ricerca:

Roberta Rossi, PoliS-Lombardia; Stefano Montrasio

Giulio Maternini, Direttore del CeSCAM (Centro Studi Città Amica per la sicurezza nella Mobilità, Università degli Studi di Brescia), Benedetto Barabino, Valentina Martinelli, Michela Bonera, Università degli Studi di Brescia

Ha collaborato: Ing. Davide Tartaro

Pubblicazione non in vendita.

Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento può essere pubblicata senza citarne la fonte.

Copyright® PoliS-Lombardia

**PoliS-Lombardia**

Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano

[www.polis.lombardia.it](http://www.polis.lombardia.it)

## INDICE

Introduzione	5
Capitolo 1 – La struttura dei database sanitari	6
1.1 PS (Pronto Soccorso)	6
1.2 SDO (Schede di Dimissione Ospedaliera)	7
Capitolo 2 – Il costo sanitario nel 2020	8
2.1 Il costo sanitario dei presidi di Pronto Soccorso - PS	10
2.2 Il costo sanitario dei presidi ospedalieri - SDO	19
Capitolo 3 – Approfondimenti	28
Allegato – Struttura e campi dei database	36



## Introduzione

La DG Sicurezza, Areu e PoliS Lombardia hanno avviato nel 2013 una sperimentazione per realizzare una base dati integrata riguardante i soggetti che hanno subito un incidente stradale in Lombardia, comprendenti informazioni relative sia alle caratteristiche dell'incidente, sia ai trattamenti sanitari cui sono stati poi sottoposti gli incidentati. Obiettivo dell'attività è il calcolo di due variabili economiche: il **costo sociale dell'incidentalità stradale** e il **costo a carico del sistema sanitario regionale**.

La stima dei costi legati all'incidentalità può avvenire attraverso due metodi principali:

- lo **human capital approach**, che ha come fondamento il calcolo delle conseguenze economiche degli incidenti stradali e valorizza la componente legata alla diminuzione di benessere generata dalla perdita della persona in quanto risorsa umana;
- il **willingness to pay approach** che misura la disponibilità delle persone a pagare per evitare un incidente stradale. Ai fini della sua applicazione, questo metodo richiede la realizzazione di sondaggi finalizzati alla ricostruzione del rischio percepito e della relativa quantificazione a livello economico, ovvero quanto gli individui sono disposti a pagare in cambio della probabilità di una riduzione del rischio di morte.

L'approccio maggiormente adottato nel panorama italiano ed europeo è il primo.

Le voci di costo previste ai fini della ricostruzione del costo sociale degli incidenti stradali secondo lo human capital approach sono i **costi umani**, generati dalla perdita dell'integrità psicofisica, ed i **costi a carico della collettività**. Questi ultimi comprendono:

- i **costi sanitari**, che includono tutti i trattamenti necessari al recupero delle persone ferite nell'ambito degli incidenti stradali ed annoverano i costi in regime di ricovero, i costi di Pronto Soccorso ed i costi del Servizio 118;
- i **danni patrimoniali**, riferiti ai danni riportati dai veicoli coinvolti ma anche da eventuali infrastrutture, strade, edifici, etc.;
- i **costi amministrativi**, imputabili ai costi processuali sostenuti dall'amministrazione giudiziaria, alle spese di gestione delle compagnie di assicuratrici e ai costi connessi all'intervento delle autorità pubbliche (Polizia stradale, Polizia locale, Carabinieri e Vigili del fuoco).

Di seguito, dopo una sintetica illustrazione della struttura dei database sanitari, si descrive la metodologia utilizzata per la stima dei costi sanitari relativi all'anno **2020**, in particolare sono calcolate le componenti dei costi di Pronto Soccorso (PS) e di degenza e cura nelle strutture ospedaliere (SDO). Nella stesura del report sono stati considerati anche i costi dell'anno 2019 che erano stati esposti in un precedente report denominato "ANALISI DEI COSTI SANITARI -BIENNIO 2018-2019"; il confronto è utile per una valutazione degli impatti che sono stati generati dall'emergenza pandemica nell'anno 2020.

# Capitolo 1 – La struttura dei database sanitari

## 1.1 PS (Pronto Soccorso)

Il dataset PS contiene informazioni riguardanti le prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria di emergenza da parte dei presidi ospedalieri con riferimento alle attività del Pronto Soccorso. Il database contiene le informazioni che si riferiscono alle persone infortunate e alle prestazioni di Pronto Soccorso presso i presidi sanitari e in particolare:

- identificazione della struttura ospedaliera erogatrice;
- identificazione dell'assistito;
- dati relativi all'accesso ed alla dimissione;
- dati relativi alle diagnosi e alle prestazioni erogate;
- dati relativi alla valorizzazione economica dell'accesso.

Il dataset utilizzato per le analisi è stato consegnato in forma anonima in ottemperanza della legge sulla privacy, pertanto, esso non contiene i nomi e cognomi delle persone ricoverate. Esso è costruito in modo da prevedere per ogni record una diversa prestazione medica, per un totale di **510.159** record relativi a pazienti traumatizzati da **incidente in strada**. In allegato la descrizione dettagliata dei campi del database PS.

Ad ogni **accesso** corrispondono più **prestazioni mediche** (Figura 1) e ad ogni **paziente** possono anche corrispondere più accessi in date differenti. È particolarmente complesso, e richiederebbe anche una integrazione mirata ad altri database, comprendere se i diversi accessi del paziente siano associati a più incidenti o se la persona si ripresenta al Pronto Soccorso per curare i disturbi derivanti dal medesimo incidente. Si è assunta quest'ultima ipotesi poiché nella maggior parte dei casi i rientri avvengono a pochi giorni dal primo accesso.

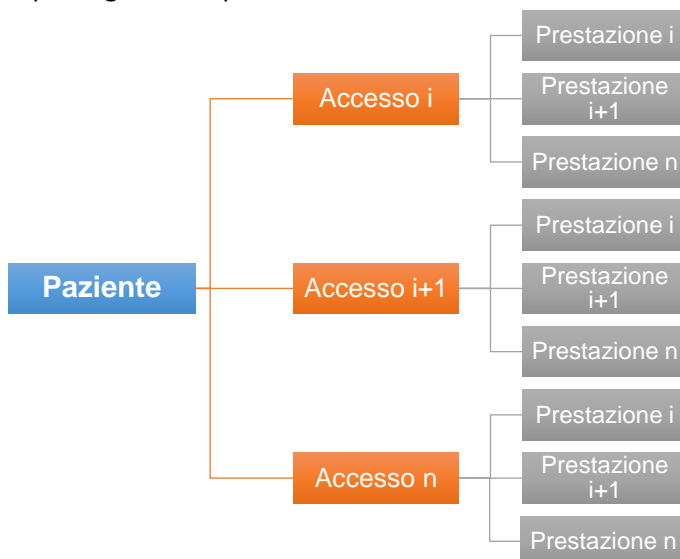


Figura 1 – Struttura del database PS.

## 1.2 SDO (Schede di Dimissione Ospedaliera)

La scheda di dimissione ospedaliera (SDO) rappresenta lo strumento ordinario per la raccolta delle informazioni relative a ogni paziente dimesso dagli istituti di cura pubblici e privati in tutto il territorio nazionale ed è stata istituita dal Ministero della Salute con il decreto ministeriale del 28 dicembre 1991 e definita parte integrante della cartella clinica. Le schede sono compilate sia in caso di ricovero ordinario sia in caso di day-hospital; non vengono utilizzate, invece, per tracciare l'attività ambulatoriale né i servizi erogati nell'ambito delle strutture sociosanitarie.

La SDO contiene sia le informazioni anagrafiche, sia le informazioni cliniche relative a tutto il periodo di degenza del paziente fino alla sua dimissione. Le informazioni relative al quadro patologico del paziente vengono codificate utilizzando per le diagnosi la classificazione **Icd-9-cm** (*International classification of diseases, IX revision, clinical modification*). Tale classificazione è periodicamente aggiornata, pertanto a partire dai dati riferiti all'anno 2009 viene utilizzata la versione italiana del 2007. Le informazioni relative alle diagnosi sono utilizzate dal sistema **Drg** (*Diagnosis related groups*) che è alla base del metodo di finanziamento degli istituti di cura, basato su tariffe specifiche associate alle singole classi.

Le informazioni di dettaglio della SDO costituiscono una unica entità logica (Record Logico) suddivisa in più sezioni fisiche separate di raccolta (Record Fisici) per ragioni di rispetto della normativa sulla protezione dei dati personali (separazione delle informazioni anagrafiche dalle informazioni sanitarie) e di organizzazione del flusso informativo (le informazioni che riguardano un ridotto sottoinsieme di SDO, come ad esempio i dati TEAM, sono raccolte su tracciato separato)

Il dataset SDO usato nelle successive analisi contiene solo una parte dei campi che lo costituiscono, sono stati selezionati i campi utili a consentire una relazione con il database PS ed il calcolo dei costi sanitari connessi all'incidentalità stradale. In allegato la descrizione dettagliata dei campi del database SDO.

Esso è costruito in modo da prevedere per ogni record un ricovero, per un totale di **5.529** record relativi a pazienti ricoverati in seguito ad **incidenti in strada** nel 2020.

## Capitolo 2 – Il costo sanitario nel 2020

La selezione dei casi di **incidente in strada** non identifica soltanto gli infortunati in incidenti stradali con coinvolgimento di veicoli, ma anche persone che hanno avuto malori o infortuni di altra natura mentre erano in strada (cadute, aggressioni ecc.).

Per migliorare la stima dei costi sanitari e ridurre le approssimazioni, si è ritenuto utile focalizzare l'attenzione esclusivamente sui pazienti sottoposti a esami tipici nel caso di trauma derivante da incidente stradale. Gli esami presi in considerazione sono stati i seguenti:

- Radiografia (Rx);
- Tomografia Assiale Computerizzata (Tc);
- Ecografia (Eg).

Tale affinamento consente di ridurre i casi d'**incidente in strada** (malore in strada, caduta sul marciapiede, ecc.) che non hanno alcuna connessione con gli incidenti stradali, ottenendo i seguenti dati generali:

	Anno 2019			Anno 2020		
	RxTcEg	Totale	% RxTcEg	RxTcEg	Totale	% RxTcEg
<b>Numero record file PS</b>	<b>679.632</b>	<b>719.174</b>	<b>94,5</b>	<b>485.270</b>	<b>510.159</b>	<b>95,1</b>
<b>Numero accessi al PS</b>	<b>97.454</b>	<b>117.565</b>	<b>82,9</b>	<b>62.190</b>	<b>73.470</b>	<b>84,6</b>
<b>Valore cure erogate al PS (€)</b>	<b>12.724.474</b>	<b>13.272.993</b>	<b>95,9</b>	<b>9.259.584</b>	<b>9.606.200</b>	<b>93,4</b>
<b>Numero ricoveri</b>	<b>6.296</b>	<b>6.669</b>	<b>94,4</b>	<b>5.136</b>	<b>5.529</b>	<b>92,9</b>
<b>Costi di ricovero (€)</b>	<b>33.515.079</b>	<b>34.766.075</b>	<b>96,4</b>	<b>28.863.950</b>	<b>30.543.424</b>	<b>94,5</b>

Tabella 1 – Costo sanitario negli anni 2019 e 2020.

**Si precisa che il numero di accessi non coincide con il numero di pazienti che viene curato in PS;** il numero di pazienti curati è indicato nel seguito del report in Tabella 4.

L'anno 2020 è stato particolarmente complesso. In linea generale, l'emergenza sanitaria ha modificato le abitudini di mobilità spingendo i cittadini a favorire l'uso dei mezzi privati ove possibile, ma è anche servita per far riscoprire o avvicinare altre esperienze di mobilità: la bicicletta, il muoversi a piedi o l'utilizzo di mezzi alternativi quali i veicoli elettrici e forme innovative come i monopattini. Rispetto ai precedenti report prodotti sui costi sanitari legati agli incidenti stradali, la gravità dell'emergenza pandemica ha reso opportuno ampliare la consueta analisi sull'andamento dei servizi erogati con un confronto all'anno precedente.

È anche opportuno sottolineare che le analisi dei costi sanitari nell'anno 2019 e nell'anno 2018 non avevano registrato differenze sostanziali nella distribuzione e, quindi, il confronto anno 2020 e anno 2019 è ancor più significativo, visto che i risultati e le differenze sono senza dubbio legati al periodo emergenziale.



La lettura dei dati del presente report non può prescindere da una ricognizione dei provvedimenti normativi che, allo scopo di contenere il dilagare della pandemia da COVID-19, hanno disposto riduzioni, soppressioni e limitazioni agli spostamenti.

Il **Dpcm del 9 marzo** ha disposto restrizioni per l'intero Paese, che diventa un'unica zona rossa: vengono chiuse le scuole, viene impedito di spostarsi, vengono chiusi bar, ristoranti negozi, palestre, piscine, cinema, teatri, musei, discoteche e stazioni sciistiche. Vengono annullati i funerali, ogni manifestazione sportiva. Chi non ha l'obbligo di recarsi sul posto di lavoro inizia a adottare lo smartworking; il modo di vivere e di muoversi delle persone cambia drasticamente.

Dopo il ponte del **Primo Maggio**, finisce il primo lockdown e inizia la *Fase 2*: riaprono diverse attività produttive, resta il distanziamento interpersonale e resta anche il divieto di assembramento. La mobilità è ancora ridotta esclusivamente agli spostamenti per motivi di lavoro o servizi essenziali.

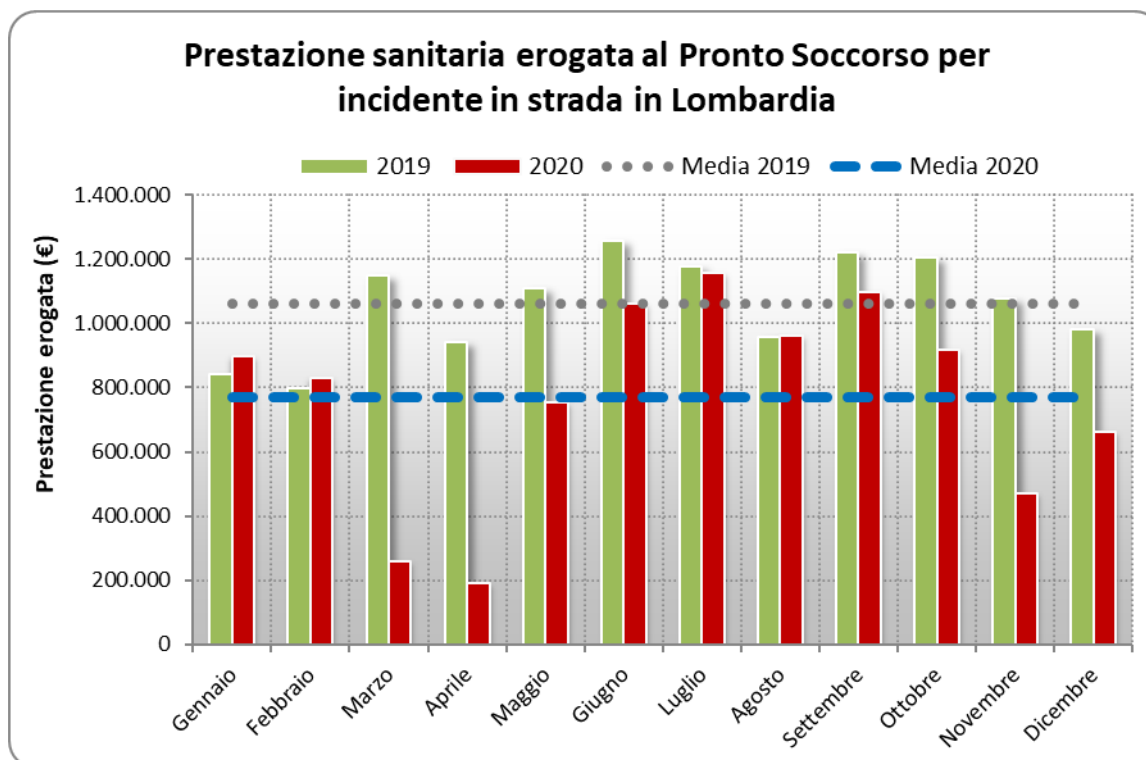
Il giorno **11 giugno** parte la *Fase 3*: riaprono i centri estivi per i bambini, sale giochi, sale scommesse, sale bingo, così come le attività di centri benessere, centri termali, culturali e centri sociali. Dal 15 giugno via libera anche per i cinema, gli spettacoli aperti al pubblico, le sale teatrali, sale da concerto e altri spazi anche all'aperto, e riparte lo sport professionistico. Il Dpcm del 14 luglio, che proroga le misure fino alla fine del mese, poi fino al 7 settembre e infine fino al 7 ottobre. In questo periodo la mobilità delle persone riprende ad assumere le caratteristiche tradizionali.

Il **Dpcm del 13 ottobre** contiene nuove misure atte a contrastare la seconda ondata di contagi con nuove limitazioni che divengono sempre più restrittive: coprifuoco su tutto il territorio nazionale (3 novembre); divieto di spostarsi tra Regioni fino al 6 gennaio 2021 (3 dicembre). In questo periodo la mobilità viene nuovamente e significativamente ridotta.

In sintesi, a partire dal mese di marzo, per un totale di 4 mesi la mobilità è stata fortemente limitata e nei restanti mesi ha, comunque, subito limitazioni seppur meno drastiche.

## 2.1 Il costo sanitario dei presidi di Pronto Soccorso - PS

La *Figura 2* riporta la distribuzione delle prestazioni sanitarie erogate nei mesi dell'anno ed il valore medio annuale; nel corso del 2020 il trend della prestazione erogata evidenzia un drastico calo nel mese di marzo con punto di minimo registrato nel successivo mese di aprile (**€ 192.323**). Terminate le restrizioni alla circolazione, si è registrato un aumento crescente delle prestazioni fino al valore massimo in luglio (circa 1,1 milioni di euro) per poi subire una nuova riduzione nell'ultimo periodo dell'anno. Il valore medio della prestazione erogata appare drasticamente ridotto, circa 800.000 € al mese, pari al -27% rispetto all'anno precedente. Esistono, infine, finestre temporali (gennaio-febbraio, luglio-agosto) dove non vigeva la misura di lockdown; in questi periodi le prestazioni erogate nel 2020 risultano simili al 2019.



*Figura 2 – Distribuzione mensile delle prestazioni sanitarie.*

Come atteso, il numero di accessi dei pazienti sottoposti a cure nel corso dell'anno assume un andamento simile alle prestazioni erogate (rif. *Figura 3*). I valori sono decrescenti nel primo quadrimestre (valore minimo: **1.002** accessi in aprile), crescenti nei mesi successivi con una leggera flessione nel mese di agosto e nuovamente decrescenti nella parte finale dell'anno. Le considerazioni espresse per le prestazioni sanitarie al Pronto Soccorso sono valide anche per il numero di accessi al Pronto Soccorso. Durante i periodi di chiusura o di limitazione, gli accessi alle strutture ospedaliere sono contingentati e riservati soltanto ai pazienti con adeguate urgenze.

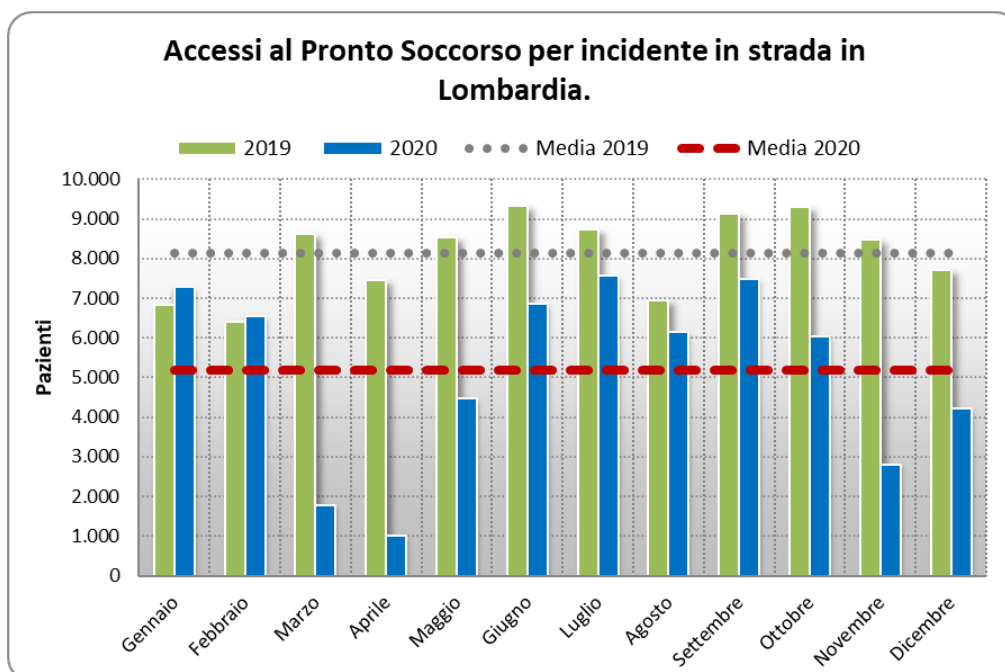


Figura 3 – Distribuzione mensile del numero di accessi al Pronto Soccorso.

Dal rapporto tra il valore delle prestazioni erogate e il numero di accessi al Pronto Soccorso si ottiene il costo unitario diagrammato nella *Figura 4*. Il costo unitario **medio** è pari a **€ 153,51**, valori superiori alla media si riscontrano da aprile ad agosto, con valore massimo in **aprile (€ 191,94)**, mentre nel mese di gennaio si registra il valore **minimo (€ 123,00)**.

Il valore medio del 2020 è superiore (+17,80%) del corrispondente valore dell'anno precedente; questo significativo incremento suggerisce che gli accessi siano stati effettuati solo da pazienti con situazioni cliniche preoccupanti al momento dell'incidente stradale. È ragionevole ipotizzare che lievi lesioni e relativi controlli medici post-incidente siano stati evitati dagli utenti per il timore di accedere al Pronto Soccorso nel periodo emergenziale.

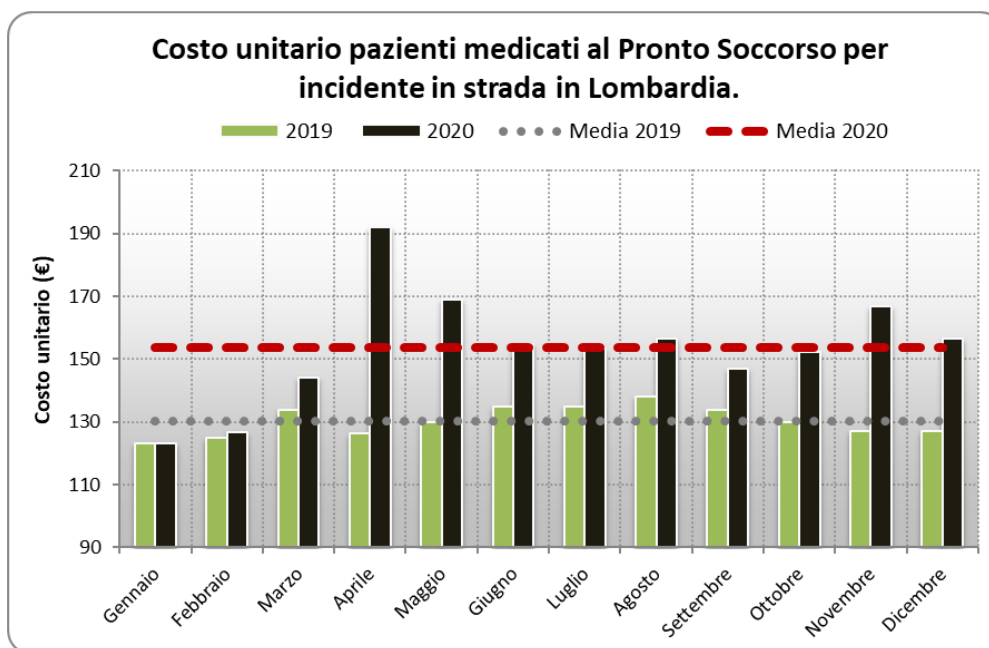


Figura 4 – Distribuzione mensile del costo unitario.

La *Figura 5* illustra la ripartizione della prestazione erogata per classe di età ISTAT. Nel 2020 le prime tre fasce di età crescono gradualmente e sono molto al di sotto del valore medio **€ 462.979**; le successive (da 15 anni sino a 74 anni) si attestano sempre su valori maggiori alla media. Le fasce da 75 anni in poi registrano un valore al di sotto della media. Il valore massimo si verifica nella fascia di età 20-24 anni ed è pari a **€ 739.721**.

Non ci sono evidenze e differenze da rimarcare nel confronto con l'anno 2019 se non nei valori assoluti; il trend per classi di età è sostanzialmente simile.

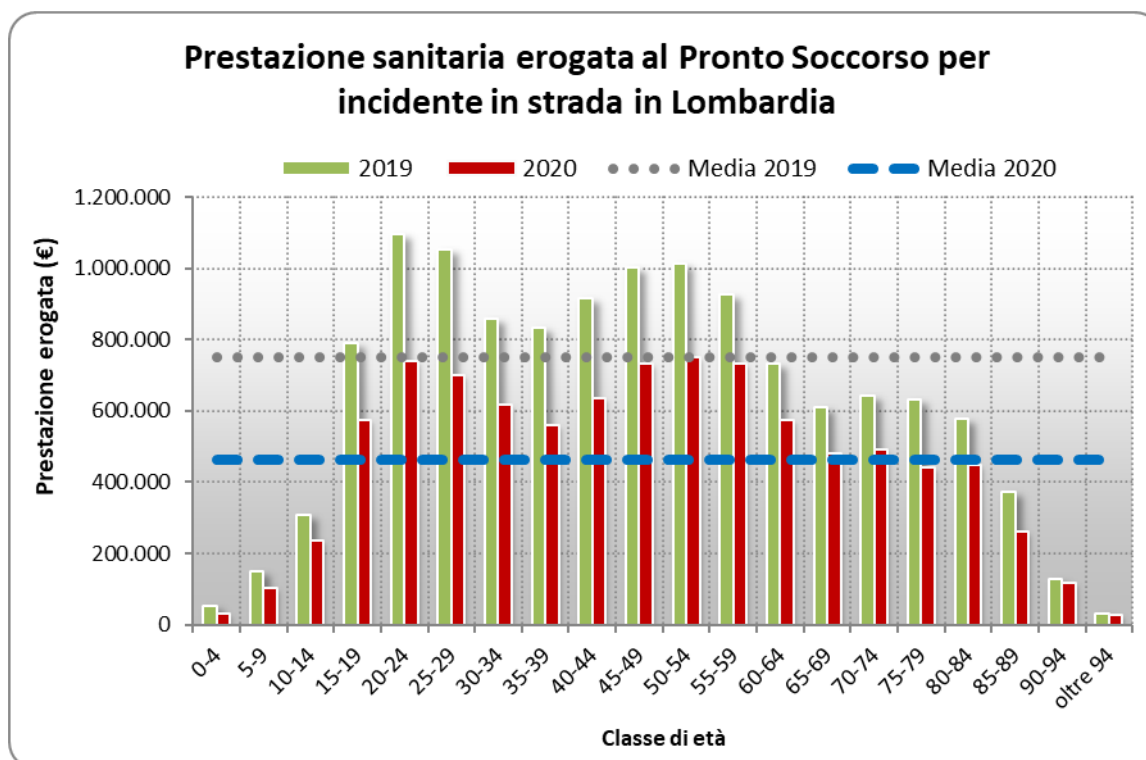


Figura 5 – Distribuzione della prestazione erogata per classe di età.

La distribuzione appena sopra esposta è ovviamente strettamente legata non solo alla distribuzione della popolazione, residente e non sul territorio lombardo, ma anche al modello di mobilità del territorio ed alle relative esposizioni a rischio di ogni classe di età. In *Figura 6* si riporta la distribuzione della popolazione residente in Lombardia.

La distribuzione dei pazienti per classe di età ISTAT (*Figura 7*) assume un andamento in parte simile alla distribuzione della prestazione erogata con numero massimo di pazienti nella classe di età 20-24 (**5.188**) corrispondenti a circa l'8% del valore totale. Un paziente su 3 ha un'età compresa tra 40 e 59 anni, mentre le fasce da 15 a 59 anni, corrispondenti a circa il **72%** dei pazienti totali, assumono valori superiori alla media **3.110** pazienti.

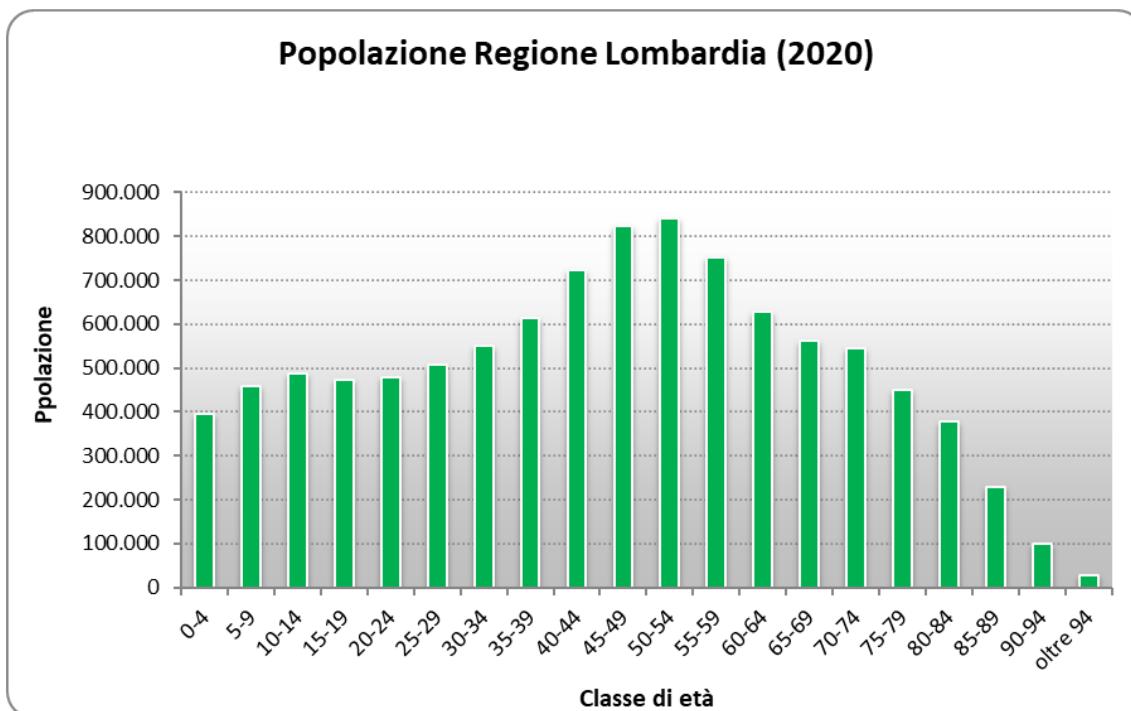


Figura 6– Distribuzione della popolazione residente per classe di età.

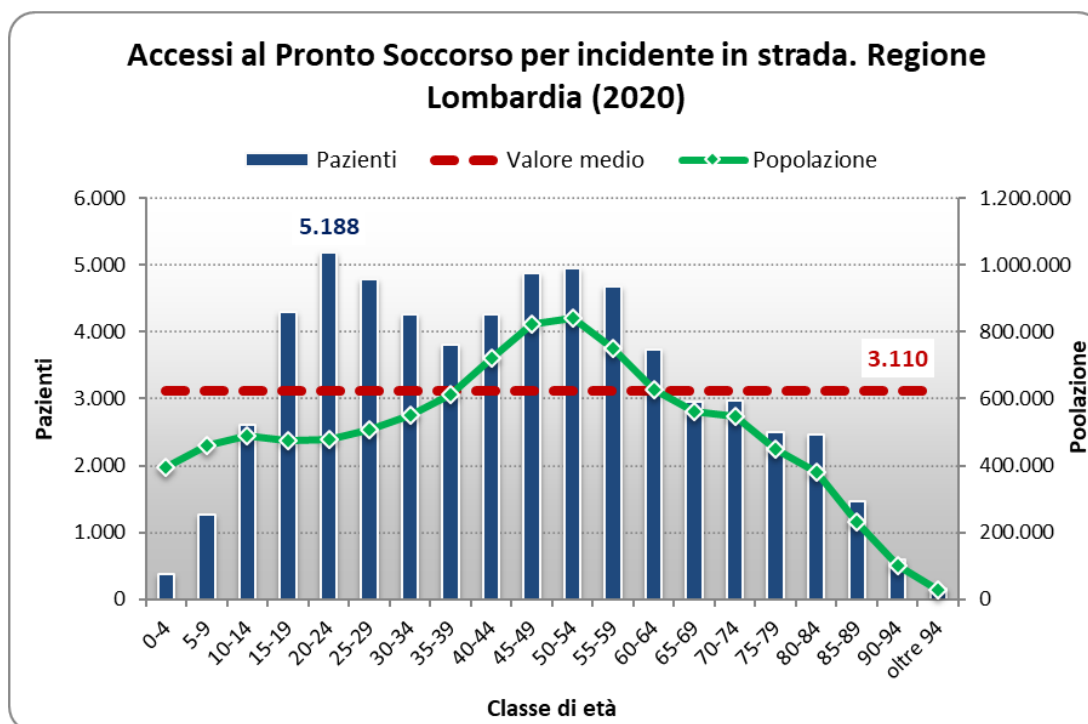


Figura 7 – Ripartizione del numero di accessi per classe di età.

Il grafico di *Figura 8* riporta l'andamento del costo unitario per classe di età ISTAT. Nel 2020 le fasce sotto i 60 anni presentano una tendenza leggermente crescente ed assumono valori inferiori alla

media di € 148.21. Le fasce che si riferiscono alla terza età mostrano un andamento crescente; tutte presentano costi unitari superiori al valore medio.

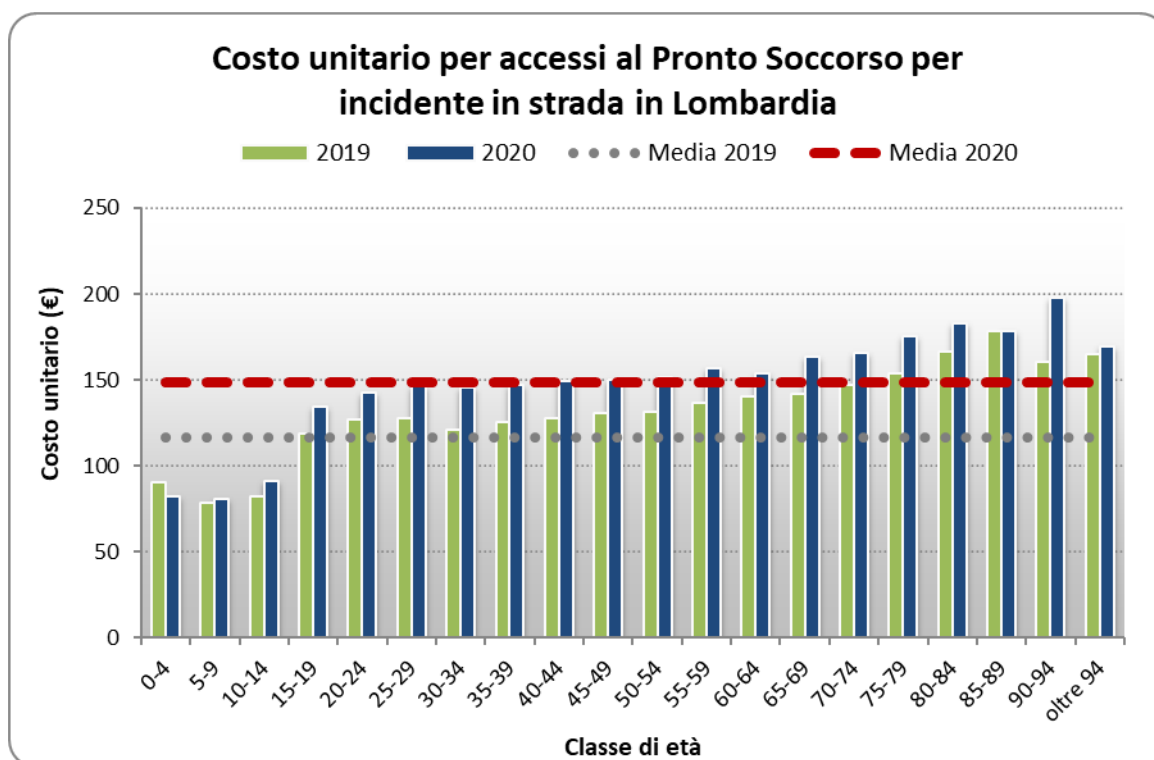


Figura 8 – Ripartizione del costo unitario per classe di età.

Classe di Età	Accessi	Costo unitario (€)
0-4	382	82,34
5-9	1.272	80,56
10-14	2.608	91,19
15-19	4.288	134,22
20-24	5.188	142,58
25-29	4.781	146,14
30-34	4.259	145,40
35-39	3.798	147,31
40-44	4.261	149,06
45-49	4.883	150,19
50-54	4.959	151,29
55-59	4.676	156,90
60-64	3.733	153,42
65-69	2.947	163,27
70-74	2.971	165,88

Classe di Età	Accessi	Costo unitario (€)
75-79	2.503	175,59
80-84	2.458	182,98
85-89	1.467	178,39
90-94	599	197,65
oltre 94	157	169,76
<b>Totale</b>	<b>62.190</b>	

Tabella 2 – Ripartizione del costo unitario e del numero di accessi per classe di età.

I valori del costo unitario riportati in Tabella 2 rispecchiano la fragilità fisica delle persone anziane. La fragilità fisica si traduce in una maggiore suscettibilità di riportare lesioni gravi rispetto a soggetti di altre fasce di età a parità di forza di collisione. La gravità, poi, aumenta in caso d'incidenti con pedoni e ciclisti. Alla presenza della stessa forza d'impatto, un settantacinquenne, rispetto a un diciottenne, incorre in un rischio di mortalità superiore di circa il triplo<sup>1</sup>. L'anziano è doppiamente vulnerabile: è più esposto al traffico come utente debole della strada e nello stesso tempo vede ridotta la capacità dell'organismo di assorbire urti.

I dati relativi al Pronto Soccorso possono fornire anche alcune informazioni in merito alla cittadinanza delle persone coinvolte in un incidente stradale. La Tabella 3 mostra che il **98,3%** delle persone che si recano al Pronto Soccorso sono italiane; i cittadini europei sono presenti con lo **0,9%**, seguiti dai cittadini africani con lo **0,2%**. I residenti del continente americano ed asiatico costituiscono lo **0,3%** del totale. La spesa sostenuta per far fronte alle cure erogate nei confronti di cittadini stranieri coinvolti in incidenti su strada è complessivamente pari a circa il **2,1%** dei costi totali calcolati pari a **€ 263.732**.

Cittadinanza	Accessi	Prestazioni erogate (€)	Costo unitario (€)
Italia	61.368	9.092.905	148,17
Europa	438	90.872	207,47
Africa	142	28.432	200,22
<i>Dato errato o mancante</i>	112	23.242	207,52
America	74	14.190	191,76
Asia	55	9.897	179,94
Oceania	1	46	46,30
<b>Totale</b>	<b>62.190</b>	<b>9.259.584</b>	

Tabella 3 – Ripartizione dei pazienti e delle prestazioni erogate per cittadinanza.

<sup>1</sup> Evans, L. (2001), Age and fatality risk from similar severity impacts. Journal of Traffic Medicine



La Tabella 4 illustra la frequenza con la quale i pazienti accedono alle strutture di Pronto Soccorso in seguito ad un incidente in strada. Nel 2020 lo **0,1%** dei pazienti totali accede tre o più volte nel corso dell'anno e rappresenta solo una percentuale residuale; più consistente è invece il numero di coinvolti in incidenti che torna due volte (**2,2%**) presso le strutture, anche se la grande maggioranza (**97,7%**) si reca una sola volta. **I pazienti che accedono più volte al PS durante l'anno si concentrano nei mesi non con minori limitazioni agli spostamenti.**

Frequenza accessi	Pazienti 2019	Pazienti 2020
1	92.233	59.307
2	2.438	1.364
3	96	45
4	9	5
5	3	-
6	1	-
<b>Totale</b>	<b>94.780</b>	<b>60.721</b>

Tabella 4 – Ripartizione dei pazienti per numero di accessi al Pronto Soccorso.

I giorni della settimana a cui si associa una frequenza più elevata di ingressi al Pronto Soccorso per incidente su strada sono lunedì (**14,9%**) e giovedì (**14,7%**); i costi sanitari maggiori, in termini complessivi, si registrano sabato (**15,3%**).

Giorno	Accessi 2019	Prestazioni 2019 [€]	Accessi 2020	Prestazioni 2020 [€]
Lunedì	14.859	1.801.946	9.278	1.297.820
Martedì	14.108	1.811.227	8.684	1.248.147
Mercoledì	13.939	1.816.688	9.030	1.320.006
Giovedì	13.827	1.820.644	9.148	1.378.865
Venerdì	13.859	1.796.171	8.888	1.337.058
Sabato	13.797	1.917.603	8.852	1.416.637
Domenica	13.065	1.760.194	8.310	1.261.052
<b>Totale</b>	<b>97.454</b>	<b>12.724.474</b>	<b>62.190</b>	<b>9.259.584</b>

Tabella 5 – Ripartizione degli accessi e delle prestazioni erogate per giorno di accesso.

Se si considerano gli orari di accesso, le fasce orarie con il maggior numero di ingressi al Pronto Soccorso in seguito ad incidente su strada sono 9-13 (**27,2%** degli accessi e **25,3%** delle prestazioni erogate) e 16-19 (**20,6%** degli accessi e **20,9%** delle prestazioni erogate).

Ora	Accessi 2019	Prestazioni 2019 [€]	Accessi 2020	Prestazioni 2020 [€]
1	1.480	234.408	913	165.905
2	1.184	213.250	606	123.843
3	819	179.013	450	98.981
4	649	132.368	353	94.806
5	533	120.257	289	68.441
6	511	103.823	275	67.114
7	780	136.301	435	87.238
8	1.971	256.646	1.227	186.645
9	4.702	569.741	2.831	371.252
10	6.712	761.954	3.999	510.426
11	6.904	830.954	4.379	574.825
12	6.754	844.143	4.500	635.807
13	6.031	822.879	4.048	620.028
14	5.726	724.154	3.940	579.672
15	6.203	750.015	3.915	525.753
16	6.270	782.818	4.077	561.885
17	6.237	800.965	4.177	614.417
18	6.275	806.799	4.222	620.536
19	6.952	925.288	4.441	698.988
20	6.611	898.598	4.125	671.463
21	5.270	668.438	3.492	544.559
22	4.011	499.561	2.524	350.479
23	2.857	377.994	1.755	276.617
24	2.012	284.106	1.217	209.902
<b>Totale</b>	<b>97.454</b>	<b>12.724.474</b>	<b>62.190</b>	<b>9.259.584</b>

*Tabella 6 – Ripartizione degli accessi e delle prestazioni erogate per orario di accesso.*

Ulteriori approfondimenti sulle ripartizioni degli accessi nel corso della settimana e del giorno sono oggetto delle analisi riportate nella sezione approfondimenti del presente report.

## 2.2 Il costo sanitario dei presidi ospedalieri - SDO

Gli accessi a causa di incidenti in strada ai punti di Pronto Soccorso della Lombardia sono **62.190**, di essi **5.136** pari al **8,26%** viene ricoverato per le conseguenze delle ferite riportate. Per tali ricoveri il costo a carico della Regione Lombardia ammonta a **€ 28.863.950** e sommati al costo per le prestazioni somministrate presso i punti di Pronto Soccorso generano per il **2020** una spesa sanitaria di **€ 38.123.534**.

Il confronto della distribuzione mensile dei costi di ricovero del biennio 2019-2020 è riportata nella *Figura 9*. Il grafico mostra un andamento decrescente nel 2020 da gennaio a aprile (**€ 993.370**), valore minimo dell'anno, per risalire fino al valore massimo nel mese di settembre (**€ 3.587.317**) attestandosi sopra la media annua (**€ 2.405.329**). In autunno la spesa dei ricoveri riprende la sua decrescita fino al termine dell'anno, coerentemente con le nuove restrizioni agli spostamenti. Il valore medio della prestazione erogata mostra una contrazione complessiva del **13,88%** rispetto all'anno precedente, tuttavia, escludendo i dati dei periodi di chiusura, il valore medio si approssima al valore del 2019.

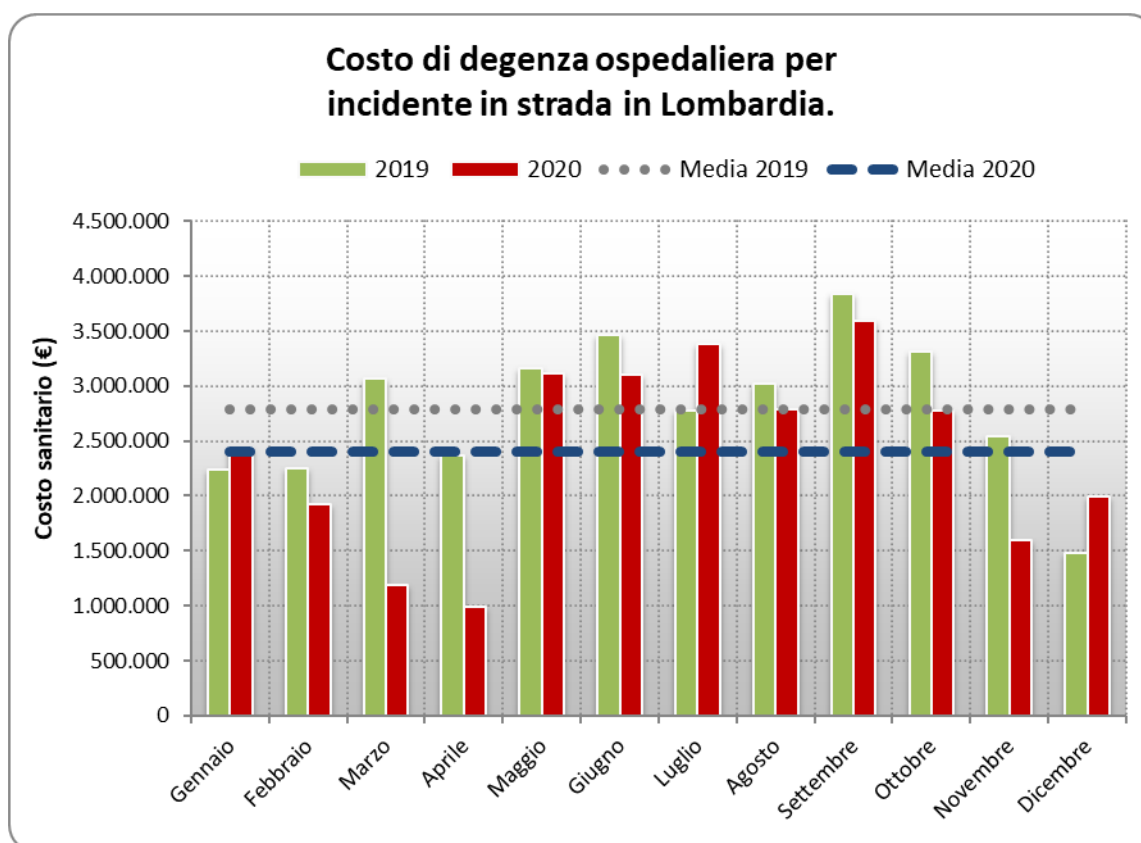


Figura 9 – Distribuzione mensile dei costi di degenza ospedaliera.

La distribuzione dei ricoveri (*Figura 10*) assume un andamento molto simile. La curva assume un andamento decrescente nella prima parte dell'anno fino al valore minimo di aprile (**189**), seguito da un trend crescente fino a luglio. Il quarto trimestre è caratterizzato da una riduzione accentuata dei ricoveri.

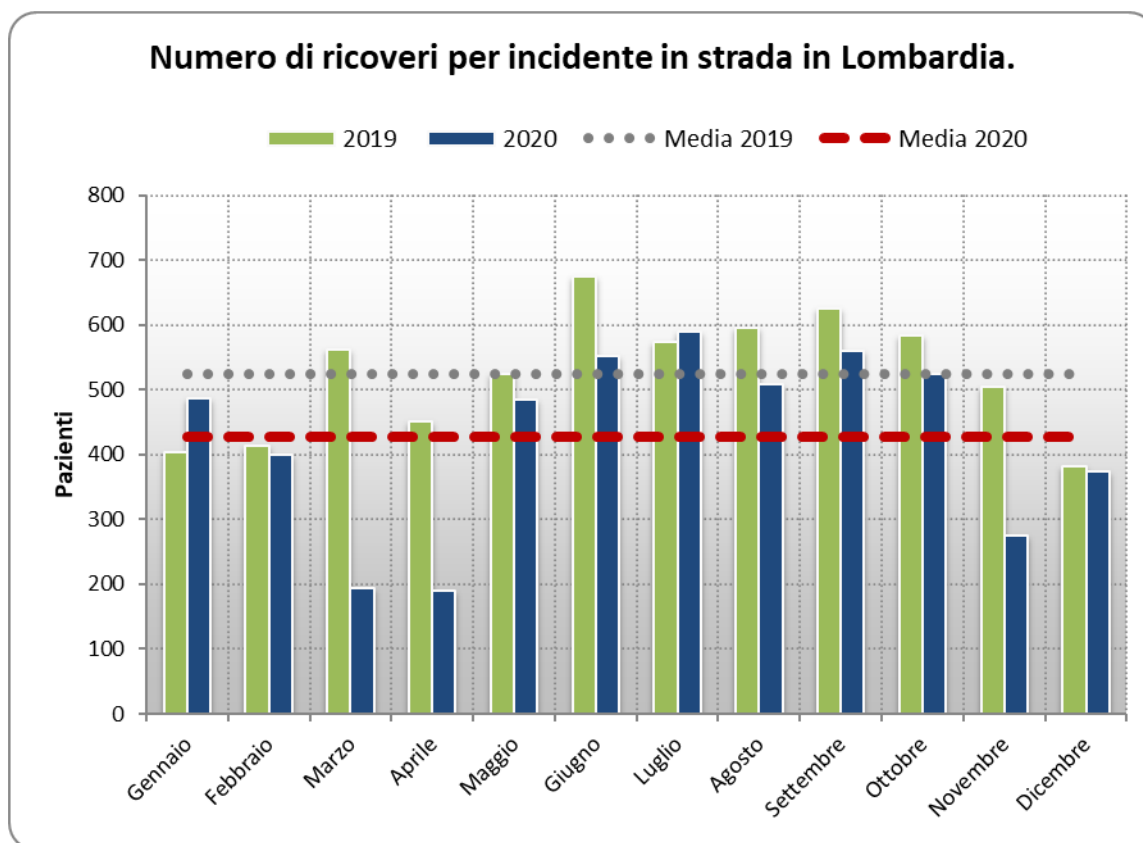


Figura 10 – Distribuzione mensile del numero di ricoveri.

Dividendo il costo complessivo dei ricoveri per il numero di pazienti si ottiene il costo unitario diagrammato nella *Figura 11*. Il costo unitario medio è pari a € 5.607, valori superiori alla media si registrano a marzo, maggio, settembre e novembre con valore massimo nel mese di settembre (€ 6.406). Durante gli altri mesi dell'anno il costo unitario si attesta su valori appena inferiori alla media mensile, unica eccezione è rappresentata dai mesi di gennaio e febbraio, che annovera il costo unitario minimo (€ 4.818).

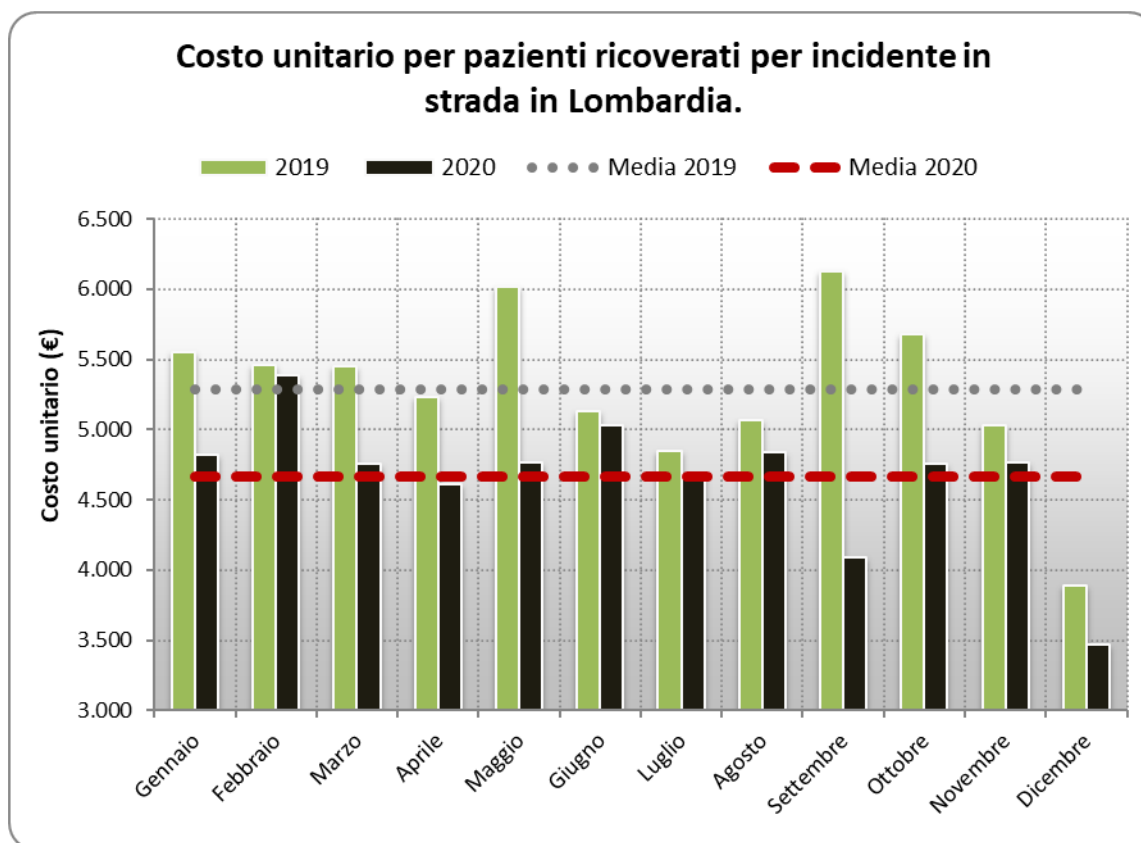


Figura 11 – Distribuzione mensile del costo unitario di degenza.

Il periodo di degenza in una struttura ospedaliera costituisce un criterio rilevante per la determinazione della gravità dei feriti da incidente stradale. Il grafico riportato nella *Figura 12* mostra che tale parametro si distribuisce sempre nell'intorno del valore medio di **9,25 giorni** con le due eccezioni nei mesi di febbraio-marzo (valore minimo: **8,44 giorni**) e maggio (valore massimo: **9,96 giorni**).

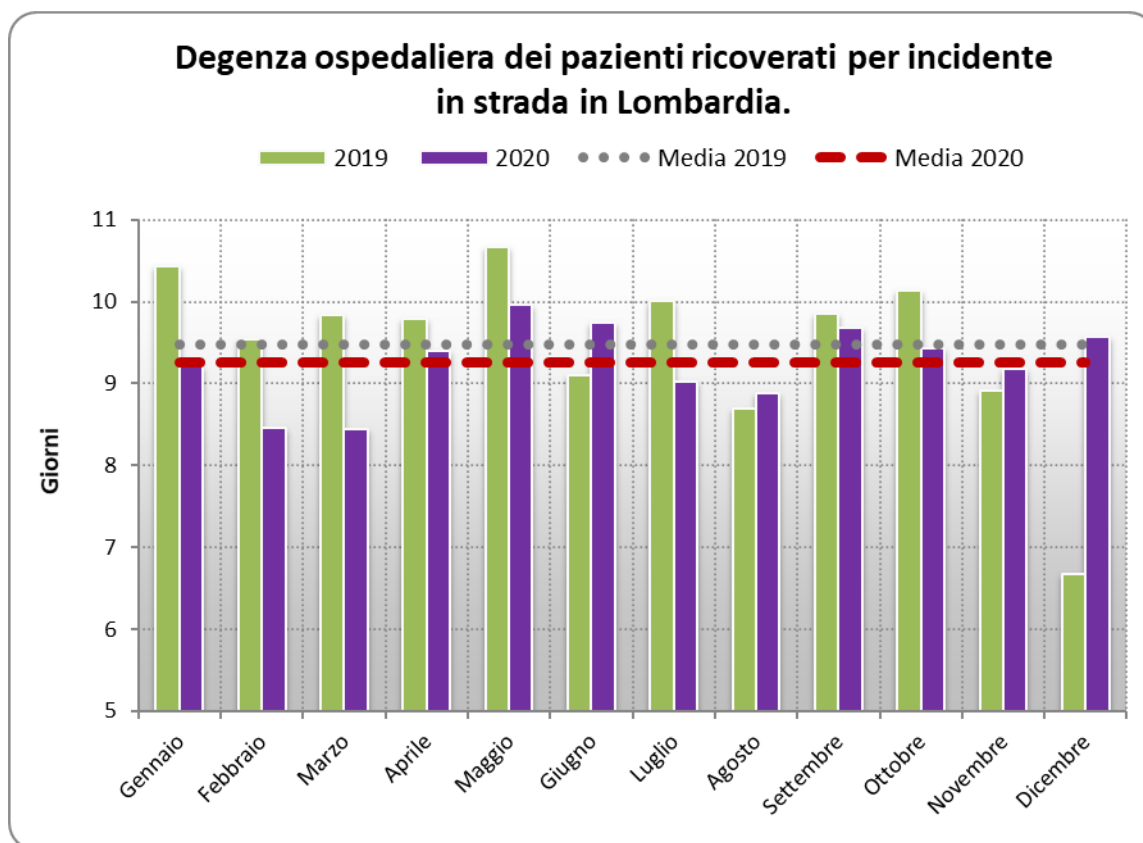


Figura 12 – Distribuzione mensile della durata dei ricoveri.

La Figura 13 illustra la ripartizione della spesa di ricovero per classe di età ISTAT. Le prime tre fasce di età (0-14) mostrano i valori più bassi ed inferiori a € 500.000. I valori delle fasce 15-54 anni oscillano nell'intervallo € 1.000.000 - 2.000.000 e sono prossimi alla media di € 1.443.198. Il costo sanitario delle fasce 55-89 assume valori crescenti fino al valore massimo (€ 2.888.725) per poi decrescere repentinamente fino al valore di € 327.075 dell'ultima classe illustrata. Circa il 50% dell'intero importo è concentrato nella fascia da 55 a 84 anni con valore massimo in corrispondenza della classe 80-84 (10% del valore totale).

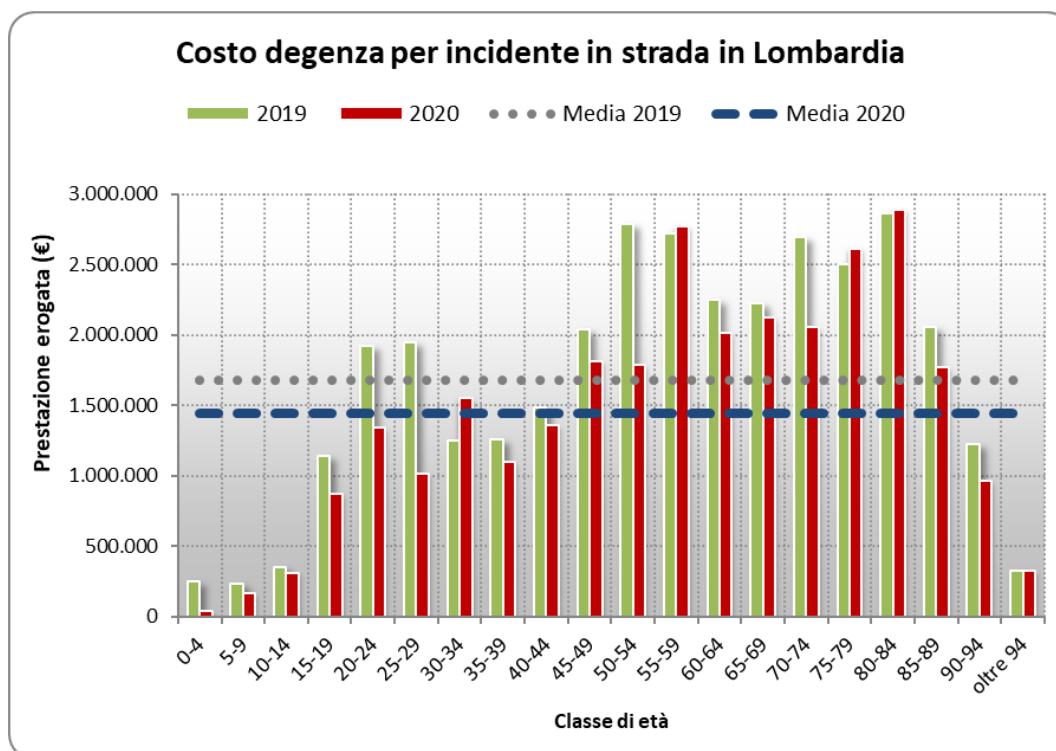


Figura 13 – Distribuzione dei costi di degenza ospedaliera per classe di età.

La distribuzione dei pazienti ricoverati per classe di età ISTAT (Figura 14) assume un andamento identico alla distribuzione precedente con numero massimo di pazienti nella classe di età 80-84 (**477**) corrispondenti a circa il **9,3%** del valore totale. Oltre il **66,2%** dei pazienti curati è compreso nelle fasce di età da 45 a 84 anni, nelle quali si registrano valori superiori alla media (**257**). Nello stesso grafico è riportata anche la distribuzione della popolazione per le stesse classi di età, in ordinata a destra. Come nel caso degli accessi al pronto soccorso, si evidenzia che la fragilità delle fasce più anziane e la maggior esposizione delle fasce giovanili al rischio di incidenti per effetto di un indice di mobilità sicuramente superiore e con modi di trasporto più vulnerabili.

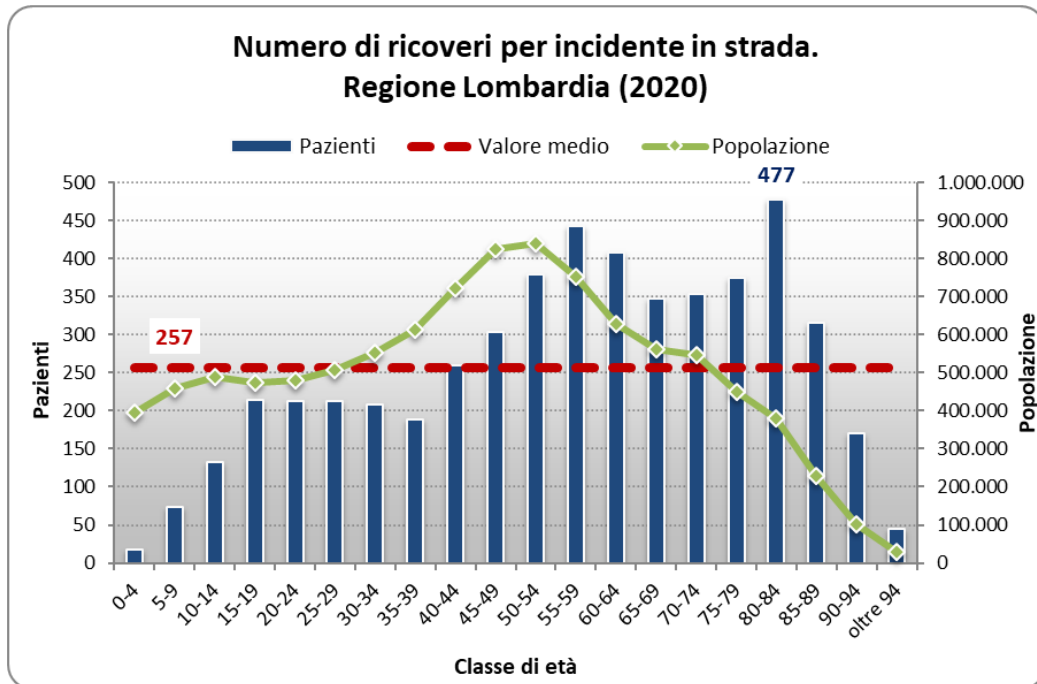


Figura 14 – Distribuzione dei ricoveri ospedalieri per classe di età.

Il grafico della *Figura 15* riporta l'andamento del costo unitario di degenza per classe di età ISTAT. Per i pazienti minorenni il costo unitario tende a crescere dalla prima fascia ma assumendo valori inferiori alla media (€ 5.277). Nell'intervallo di età da 20 a 74 anni, il costo unitario mostra un andamento oscillatorio intorno al valore medio con punti di picco in corrispondenza delle fasce 30-34 (€ 7.471). Per le fasce maggiori di 70 anni il costo unitario si mantiene al di sopra del valore medio.



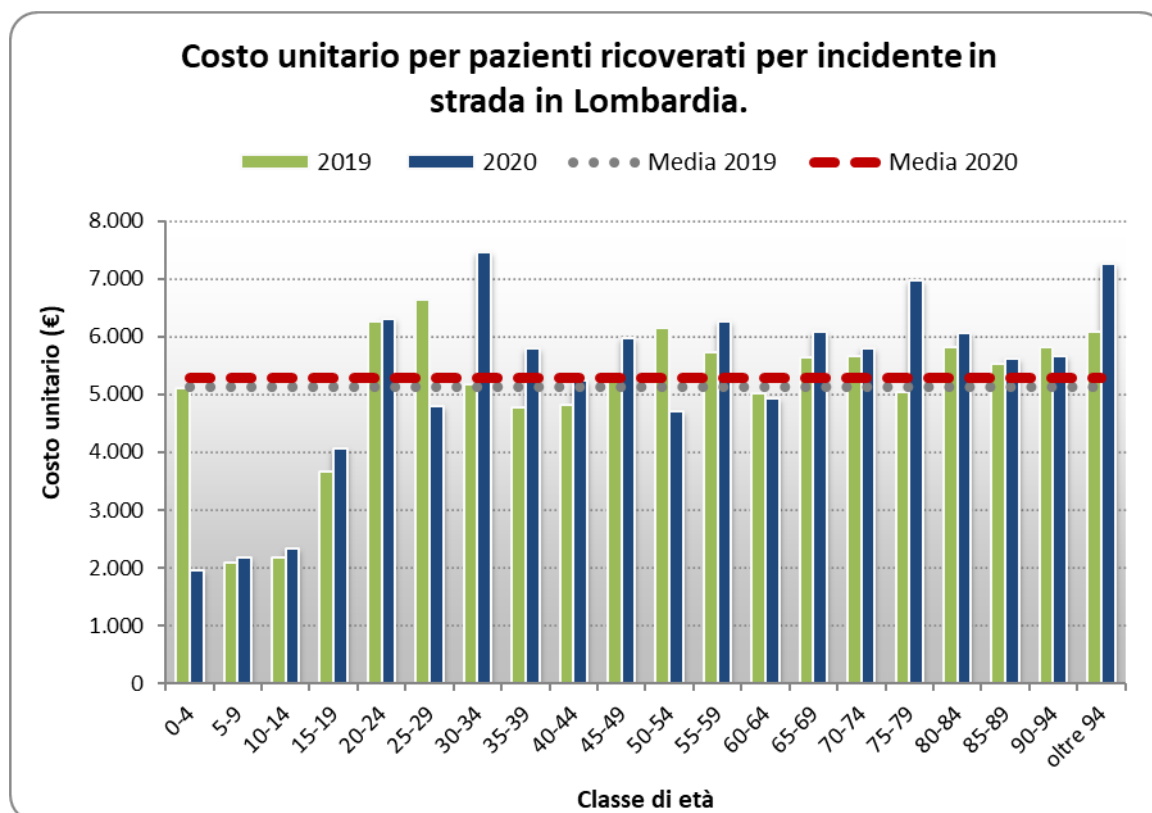


Figura 15 – Distribuzione del costo unitario di degenza per classe di età.

L'analisi congiunta del periodo medio di degenza con le classi di età (Figura 16) evidenzia e quantifica in modo inequivocabile la fragilità fisica delle persone anziane nel fenomeno in studio. Per tali pazienti la fragilità fisica si traduce in un periodo di permanenza in ospedale maggiore alla media (superiore a 10 giorni) connesso ad un costo unitario più alto. Tale condizione è ulteriormente avvalorata dalla percentuale di pazienti ricoverati rispetto agli infortunati, in media il 5,7% degli infortunati di età compresa tra 0 e 60 anni viene ricoverato, la percentuale supera il **18%** tra gli ultrasessantenni: un rischio di ricovero maggiore di 3 volte.

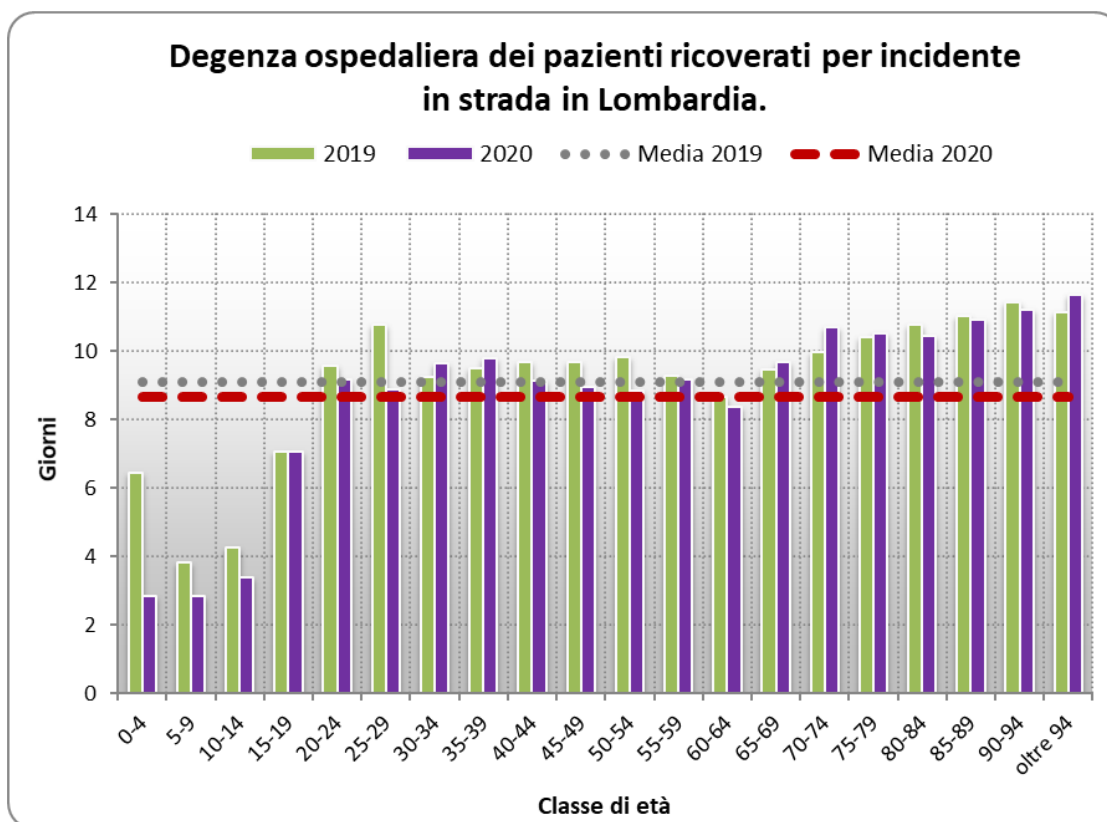


Figura 16 – Distribuzione della durata dei ricoveri per classe di età.

Classe di Età	Ricoveri	Degenza media (gg)	Costo degenza (€)
0-4	18	2,8	35.361
5-9	74	2,8	161.485
10-14	132	3,4	309.221
15-19	214	7,1	871.403
20-24	213	9,2	1.345.220
25-29	212	8,9	1.017.243
30-34	208	9,6	1.553.892
35-39	189	9,8	1.096.328
40-44	259	9,2	1.359.464
45-49	304	8,9	1.815.260
50-54	379	8,8	1.783.365
55-59	443	9,2	2.773.274
60-64	408	8,4	2.012.019
65-69	348	9,7	2.119.523
70-74	354	10,7	2.053.792
75-79	374	10,5	2.606.507
80-84	477	10,5	2.888.725
85-89	315	10,9	1.773.249
90-94	170	11,2	961.544
oltre 94	45	11,6	327.075
<b>Totale</b>	<b>5.136</b>		<b>28.863.950</b>

Tabella 7 – Caratterizzazione dei ricoveri per classe di età.

La Tabella 8 mostra che circa il **98%** delle persone ricoverate siano italiane; i cittadini europei rappresentano l'**1%**, seguiti dai cittadini africani con lo **0,3%**. I residenti dei restanti continenti costituiscono complessivamente lo **0,5%** del totale.

Cittadinanza	Ricoveri	Degenza media (gg)	Costo degenza (€)
Italia	5.043	9,3	28.352.305
Europa	51	10,8	277.180
Africa	14	5,1	22.547
<i>Dato errato o mancante</i>	13	11,0	155.243
America	8	5,5	33.346
Asia	7	7,6	23.329
Oceania	2	9,3	28.352.305
<b>Totale</b>	<b>5.136</b>		<b>28.863.950</b>

Tabella 8 – Ripartizione dei ricoveri e dei relativi costi di ricovero per cittadinanza.

La spesa sostenuta per far fronte alle degenze di cittadini stranieri coinvolti in incidenti su strada è complessivamente pari a circa il **1,8%** dei costi totali, pari a **€ 511.645**. La durata di ricovero più elevata è attribuita ai cittadini europei con **circa 11** giorni.

La Tabella 9 illustra la frequenza con la quale i pazienti vengono ricoverati presso le strutture ospedaliere della regione Lombardia a seguito di un incidente in strada. Lo **0,5%** dei pazienti totali viene ricoverato due o più volte nel corso dell'anno e rappresenta solo una percentuale marginale; la grande maggioranza (**99,5%**) viene ricoverato una sola volta.

Frequenza ricoveri	Pazienti 2019	Pazienti 2020
1	6.256	5.080
2	20	28
<b>Totale</b>	<b>6.276</b>	<b>5.108</b>

Tabella 9 – Ripartizione dei pazienti per numero di ricoveri.

## Capitolo 3 – Approfondimenti

Sono state condotte analisi ulteriori allo scopo di estrarre statistiche significative strettamente legate ai territori provinciali ed all'area metropolitana di Milano. L'interesse è stato focalizzato sulla distribuzione geografica delle prestazioni erogate ai PS, del numero di pazienti curati e del costo unitario. I grafici che seguono riportano le tre variabili esaminate ed i rispettivi valori medi per un rapido confronto tra le province della Lombardia.

Associando ad ogni struttura sanitaria presente nel dataset la provincia di appartenenza è stato possibile ricavare l'andamento della prestazione erogata sul territorio lombardo (Figura 17). Le strutture sanitarie della Città Metropolitana di Milano erogano servizi sanitari per un valore annuo superiore a € 3.000.000, seguita dalle province di Brescia che si attesta nella fascia compresa tra € 1.000.000 e € 1.500.000. Tali province contribuiscono per circa il 49% del totale regionale e sono le uniche a superare il valore medio di € 771.632 insieme alla provincia di Bergamo. Le province rimanenti si attestano al di sotto della soglia media, tra queste la provincia di Pavia presenta il valore più alto (€ 666.198) e la provincia di Lodi il valore minimo (€ 106.676).

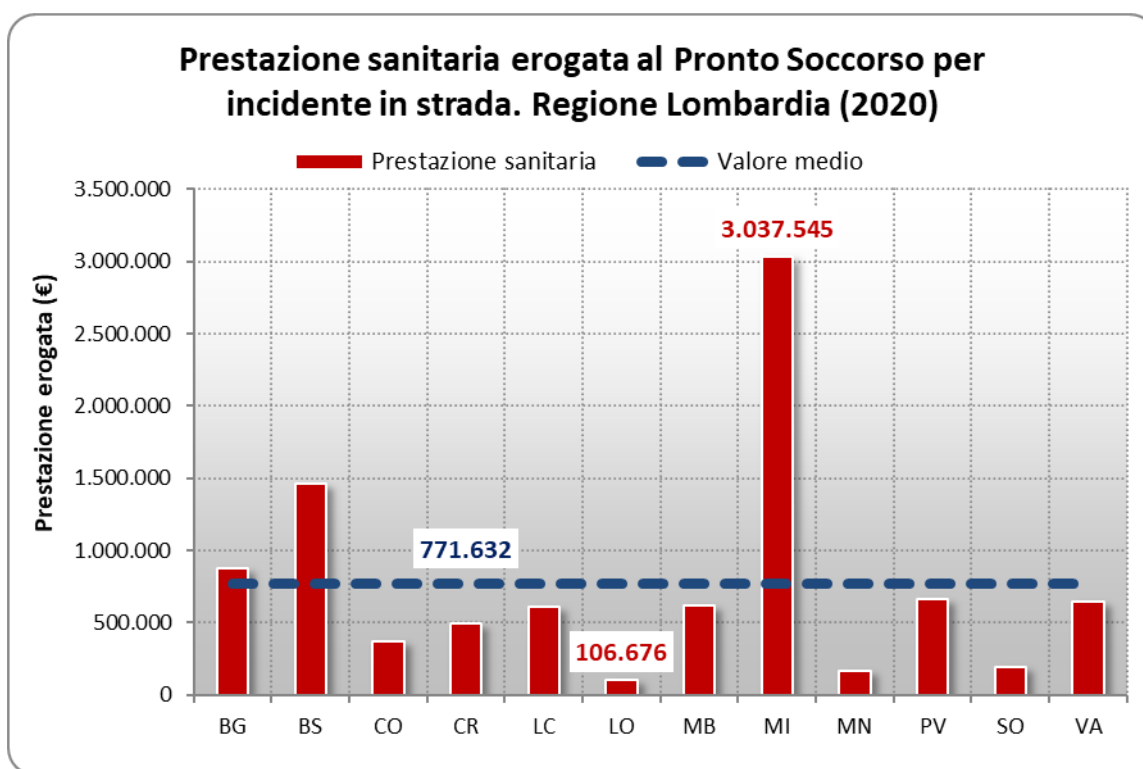


Figura 17 – Ripartizione delle prestazioni erogate per provincia.

L'istogramma che si riferisce al numero di accessi (Figura 18) mostra un andamento simile al precedente. Il valore provinciale medio pari a 5.183 è abbondantemente superato dalla Città Metropolitana di Milano (25.196), Brescia (8.114) e Bergamo (6.825). Le restanti province sono poste sotto al valore medio e la provincia di Lodi registra il valore minimo (654).

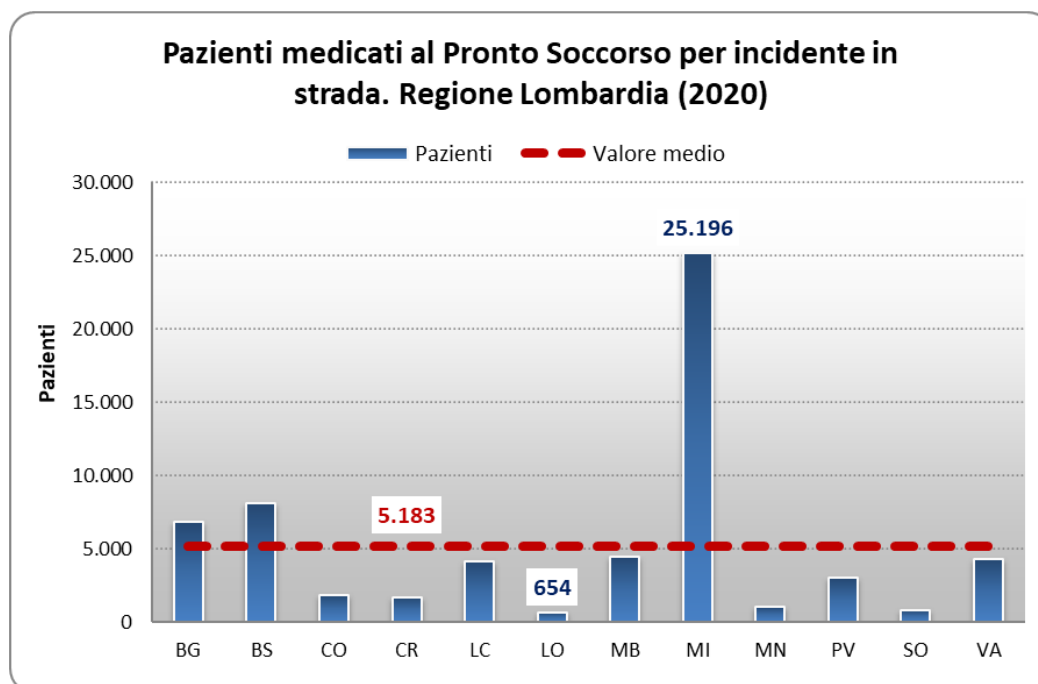


Figura 18 – Ripartizione del numero di accessi per provincia.

La Figura 19 riporta la distribuzione del costo unitario per provincia. Il valore medio è pari a € 178,52, valore superato in ordine decrescente dalle provincie di Cremona (€ 292,35), Sondrio, Pavia, e Como. Le altre provincie si attestano nell'intervallo compreso tra € 120,00 e € 164,00 con la sola eccezione della provincia di Milano che assume il valore più basso della regione con un costo unitario pari a € 120,56.

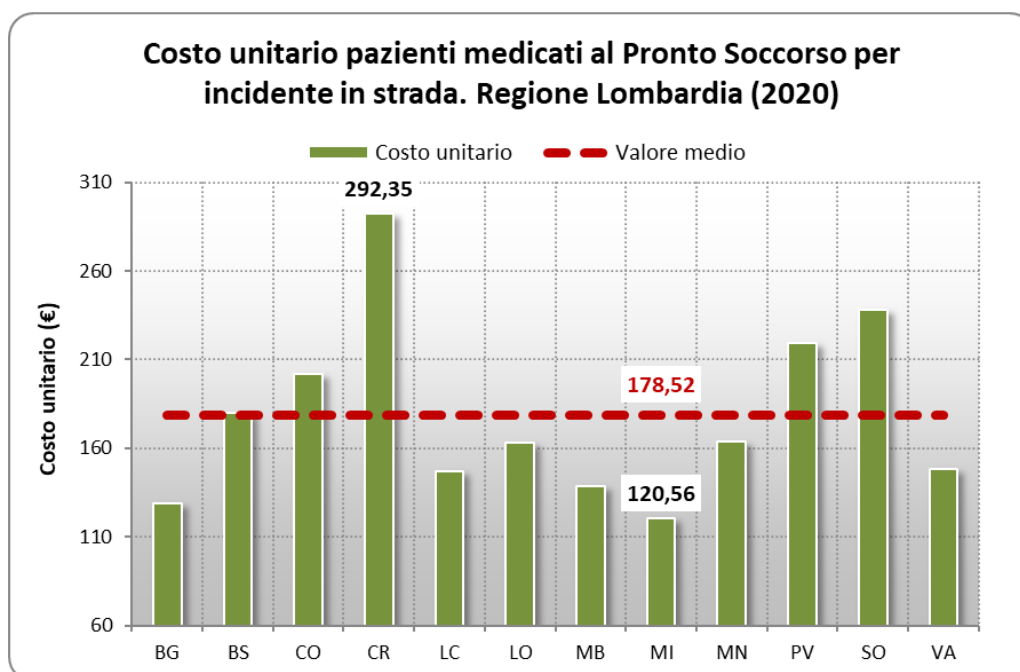


Figura 19 – Ripartizione del costo unitario per provincia.

La Tabella 10 enumera i pazienti medicati e il costo unitario per ciascuna provincia.

Provincia	Accessi	Costo unitario (€)
BG	6.825	128,98
BS	8.114	180,06
CO	1.853	202,06
CR	1.688	292,35
LC	4.171	146,96
LO	654	163,11
MB	4.450	138,77
MI	25.196	120,56
MN	1.039	164,00
PV	3.041	219,07
SO	819	237,84
VA	4.340	148,46
<b>Totale</b>	<b>62.190</b>	

Tabella 10 – Ripartizione del numero di accessi e del costo unitario per provincia.

La Tabella 11 e la Tabella 12 riportano rispettivamente l'elenco delle strutture sanitarie regionali ordinate per valore delle prestazioni erogate e per numero di accessi. Le strutture sanitarie presenti nella Tabella 13 distribuiscono circa il **42,7%** del valore elargito dall'intera Regione (**103** strutture sanitarie) nel corso dell'anno solare e le prime tre appartengono a provincie (Tabella 14) che somministrano prestazioni superiori al valore medio provinciale (**€ 771.632/anno**).

Indice	Struttura Sanitaria	Provincia	Prestazione erogata (€)
1	ISTITUTO ORTOPEDICO GAETANO PINI - MILANO	MI	579.362
2	OSPEDALE CA' GRANDA-NIGUARDA - MILANO	MI	491.979
3	OSPEDALE S. CARLO BORROMEO - MILANO	MI	487.645
4	POLICLINICO S. MATTEO - PAVIA	PV	430.189
5	OSPEDALE DI CIRCOLO A. MANZONI - LECCO	LC	425.072
6	PRES. OSPEDAL. SPEDALI CIVILI BRESCIA	BS	356.550
7	ISTITUTI OSPITALIERI - CREMONA	CR	342.514
8	FONDAZIONE POLIAMBULANZA - BRESCIA	BS	328.725
9	P.O. CENTRO TRAUMATOLOGICO ORTOPEDICO - MILANO	MI	269.368
10	PRESIDIO OSPEDALIERO DI DESIO	MB	240.943

Tabella 11 – Prime 10 strutture sanitarie per servizi erogati.

Le strutture sanitarie elencate nella Tabella 12 hanno curato circa il **42%** dei pazienti (**27.489** su **62.190**) che hanno avuto accesso ai punti di PS regionale. In particolare, le prime cinque strutture hanno curato circa un terzo dei pazienti regionali vittime di incidenti stradali.

Indice	Struttura Sanitaria	Provincia	Accessi
1	ISTITUTO ORTOPEDICO GAETANO PINI - MILANO	MI	8.622
2	P.O. CENTRO TRAUMATOLOGICO ORTOPEDICO - MILANO	MI	3.686
3	OSPEDALE S. CARLO BORROMEO - MILANO	MI	3.479
4	OSPEDALE DI CIRCOLO A. MANZONI - LECCO	LC	2.789
5	PRESIDIO OSPEDALIERO DI DESIO	MB	1.975
6	POLICLINICO S. MATTEO - PAVIA	PV	1.727
7	FONDAZIONE POLIAMBULANZA - BRESCIA	BS	1.393
8	IST.CLIN. CITTA' DI BRESCIA - BRESCIA	BS	1.368
9	OSPEDALE DI CIRCOLO S.L.MANDIC-MERATE	LC	1.292
10	OSPEDALE BOLOGNINI - SERIATE	BG	1.158

Tabella 12 – Prime10 strutture sanitarie per numero di accessi.

La Tabella 13 fornisce un importante legame tra il livello di gravità dell'incidente (il livello di priorità) e le prestazioni erogate al PS. Il **46,9%** della spesa sostenuta coinvolge i casi di *urgenza minore* (codice **verde**); tale dato è giustificato dal fatto che, in valore assoluto, i feriti poco critici costituiscono il **73%** del totale degli incidentati con un costo unitario medio pari a **€ 95,62**. Al **2,4%** dei pazienti è assegnato il codice **bianco** (*non urgenza*), essi costituiscono il gruppo meno costoso (**€ 73,12**). Dunque, nel **77,4%** dei casi (sono inclusi i casi con *urgenza differibile*) le strutture di PS sono coinvolte nella cura di pazienti con ferite lievi per i quali la spesa sanitaria ammonta al **49,6%** del totale regionale. **Rispetto al 2019, la percentuale di pazienti con ferite lievi è passata dal 86% al 49,6%.**

Triage - Livello di urgenza	Accessi	Prestazioni erogate (€)	Costo unitario (€)
VERDE - Urgenza minore	45.383	4.339.728	95,62
ARANCIONE – Urgenza	12.207	3.308.638	271,04
ROSSO – Emergenza	1.767	1.350.719	764,41
BIANCO – Non urgenza	1.516	96.932	63,94
AZZURRO – Urgenza differibile	1.263	158.583	125,56
DATO MANCANTE	54	4.985	92,31
<b>Totale</b>	<b>62.190</b>	<b>9.259.584</b>	

Tabella 13 - Ripartizione dei pazienti e delle prestazioni erogate per livello di urgenza.

L'**8,26%** dei feriti che accedono alle cure dei PS viene successivamente ricoverato in reparto, di questi **2.731** presentano un livello di urgenza **arancione**. La durata della degenza del paziente costituisce un importante criterio per la determinazione della gravità dei feriti da incidente stradale, nella Tabella 14 ai livelli di maggiore criticità, triage arancione e rosso, è associata la degenza con maggiore costo. Rispetto l'anno precedente, il 2020 si distingue per un aumento del numero di ricoveri rapportato al numero di pazienti sottoposti a cure nei punti di PS.

Triage - Livello di urgenza	Ricoveri	Degenza media (gg)	Costo totale degenza (€)
ARANCIONE – Urgenza	2.731	8,5	13.366.823
VERDE - Urgenza minore	1.314	7	4.616.329
ROSSO – Emergenza	1.019	13,5	10.632.704
AZZURRO – Urgenza differibile	63	8	116.410
BIANCO – Non urgenza	7	5	29.562
DATO MANCANTE	2	4	4.871
<b>Totale</b>	<b>5.136</b>	<b>9</b>	<b>28.863.950</b>

Tabella 14 – Ripartizione dei pazienti e relativi costi di ricovero per livello di urgenza.

I pazienti giunti in modo autonomo (con mezzi propri) costituiscono la percentuale più alta (**59,2%**) di feriti per modalità di arrivo ai punti di PS e assorbono circa il **34,1%** della spesa sanitaria (Tabella 15). **Dal confronto con il 2019, si evince una leggera riduzione della percentuale di accessi autonomi bilanciata da un aumento di mezzi di soccorso.**

La spesa maggiore è attribuita ai pazienti che fruiscono di un servizio 118. Il costo unitario massimo è associato ai pazienti giunti con “*altro mezzo*”, elevato il costo unitario per gli accessi giunti con *mezzi di soccorso del 118 da altre regioni*, usati per lo spostamento dei feriti verso strutture specializzate e lontane dal luogo dell'incidente. **Nel confronto con l'anno precedente, il 2020 mostra un aumento della quota di prestazioni erogate in PS per i pazienti giunti con mezzi del servizio 118.**

Modalità di arrivo	Accessi	Prestazioni erogate (€)	Costo unitario (€)
AUTONOMO (ARRIVATO CON MEZZI PROPRI)	36.842	3.156.327	85,67
AMBULANZA 118	23.404	5.689.211	243,09
NON RILEVATO	884	82.349	93,15
ALTRA AMBULANZA	473	86.832	183,58
ALTRO	285	210.963	740,22
ELICOTTERO 118	280	28.068	100,24
ALTRO ELICOTTERO	15	2.645	176,32
MEZZO DI SOCCORSO 118 DI ALTRE REGIONI	7	3.188	455,49
<b>Totale</b>	<b>62.190</b>	<b>9.259.584</b>	

Tabella 15 - Ripartizione dei pazienti e delle prestazioni erogate per modalità di arrivo.

Il tipo di trauma che colpisce maggiormente le persone coinvolte in incidenti avvenuti in strada sono le distorsioni e le distrazioni del dorso (**11%** circa dei pazienti incidentati e **6%** della spesa sanitaria di PS), seguite dalle contusioni agli arti inferiori e agli arti superiori (Tabella 16). Non si notano particolari differenze tra i risultati del 2020 e gli omologhi del 2019, in entrambi i casi le percentuali di ricovero rimangono pressoché identiche (*commozione cerebrale, frattura del radio e dell'ulna, altri traumatismi non specificati, ecc.*).



Valutazione economica dell'incidentalità stradale  
/novembre 2021/190602OSS

Diagnosi medica principale	Accessi	Prestazioni erogate (€)	Ricoveri
DISTORSIONE E DISTRAZIONE DI ALTRE E NON SPECIFICATE PARTI DEL DORSO	6.505	542.517	0,0%
CONTUSIONE DELL'ARTO INFERIORE E DI ALTRE E NON SPECIFICATE SEDI	5.227	624.343	1,1%
CONTUSIONE DELL'ARTO SUPERIORE	4.779	493.913	0,9%
FRATTURA DEL RADIO E DELL'ULNA	3.144	382.520	8,7%
DISTORSIONE E DISTRAZIONE DELLA CAVIGLIA E DEL PIEDE	2.852	159.898	0,2%
ALTRI E NON SPECIFICATI TRAUMATISMI	2.722	664.707	8,8%
ALTRE PATOLOGIE DELLA REGIONE CERVICALE	2.707	227.682	0,1%
CONTUSIONE DEL TRONCO	1.465	213.525	2,4%
DOLORE NON CLASSIFICATO ALTROVE	1.416	220.558	3,6%
COMMOZIONE CEREBRALE	1.400	424.269	8,2%
ALTRO	29.973	5.305.652	14,4%
<b>Totale</b>	<b>62.190</b>	<b>9.259.584</b>	

Tabella 16 - Principali diagnosi mediche.

Un quadro più particolareggiato sui pazienti sottoposti a ricovero e relativo costo è riportato nella Tabella 17. Le diagnosi mediche elencate sono solo quelle principali. La frattura di parti del femore o del collo del femore e della tibia, del perone e dell'omero sono le diagnosi con le più alte percentuali di ricovero. Rispetto all'anno precedente. Dal confronto con i dati del 2019, si riscontrano percentuali di ricovero leggermente maggiori per quasi tutte le principali diagnosi.

Diagnosi medica principale	Ricoveri	Costo degenza (€)	%
FRATTURA DEL COLLO DEL FEMORE	500	3.448.378	88,8%
FRATTURA DI ALTRE E NON SPECIFICATE PARTI DEL FEMORE	455	2.993.706	79,5%
FRATTURA DELLA TIBIA E DEL PERONE	360	1.560.377	43,2%
FRATTURA DELL'OMERO	359	1.366.031	27,5%
FRATTURA DEL RADIO E DELL'ULNA	275	679.900	8,7%
FRATTURA DELLA CAVIGLIA	258	921.354	28,2%
FRATTURA DELLE COSTOLA(E), DELLO STERNO, DELLA LARINGE E DELLA TRACHEA	247	1.142.999	19,8%
ALTRI E NON SPECIFICATI TRAUMATISMI	240	1.879.976	8,8%
FRATTURA DEL BACINO	133	1.290.047	40,7%
COMMOZIONE CEREBRALE	115	947.012	8,2%
ALTRO	2.942	16.229.780	3,9%
<b>Totale</b>	<b>5.136</b>	<b>28.863.950</b>	

Tabella 17 - Principali diagnosi mediche dei pazienti sottoposti a ricovero.

Esiste una stretta correlazione tra le diagnosi mediche appena analizzate e le branche della medicina coinvolte nella cura dei pazienti. La Radiologia diagnostica (rif. Tabella 18) costituisce la principale voce di spesa sanitaria (63 % del totale) coerentemente con le diagnosi registrate nella Tabella 18; insieme

ad "Altre prestazioni" (prima visita, suture, iniezioni di farmaci...), "Ortopedia e traumatologia" cumulano l'**89%** della spesa sostenuta per far fronte alle cure erogate.

Indice	Branca della medicina	Prestazioni erogate (€)
1	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI: RADIOLOGIA DIAGNOSTICA	5.853.968
2	ALTRE PRESTAZIONI	1.391.324
3	LABORATORIO ANALISI CHIMICO-CLINICHE, MICROBIOLOGIA ETC.	900.578
4	ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	744.637
5	CARDIOLOGIA	84.434
6	CHIRURGIA GENERALE	78.301
7	PNEUMOLOGIA	72.727
8	NEUROLOGIA	40.988
9	CHIRURGIA PLASTICA	28.687
10	ANESTESIA	21.584
11	OTORINOLARINGOIATRIA	13.961
12	OCULISTICA	7.737
13	ODONTOSTOMATOLOGIA - CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE	6.244
14	UROLOGIA	5.200
15	ONCOLOGIA	1.990
16	NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	1.878
17	CHIRURGIA VASCOLARE - ANGIOLOGIA	1.465
18	PSICHIATRIA	1.094
19	OSTETRICIA E GINECOLOGIA	941
20	NEUROCHIRURGIA	800
21	NEFROLOGIA	431
22	GASTROENTEROLOGIA - CHIRURGIA ED ENDOSCOPIA DIGESTIVA	333
23	ENDOCRINOLOGIA	113
24	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI: MEDICINA NUCLEARE	64
25	DERMOSIFILOPATIA	58
26	MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE - RECUPERO E RIABILITAZIONE FUNZIONALE DEI MOTULESI E NEUROLESI	52
Totale		9.259.584

Tabella 18 – Ripartizione delle prestazioni erogate per branca della medicina.

Infine, con riferimento alla fascia oraria diurna 6-22, i giorni della settimana a cui si associa una frequenza più elevata di ingressi al PS per incidente su strada sono lunedì e venerdì (Tabella 19); i costi sanitari maggiori si registrano mercoledì, giovedì e venerdì. Invece il costo unitario maggiore si annota durante il mercoledì e la domenica. Rispetto al 2019, si registra una riduzione del 36% degli accessi.

Valutazione economica dell'incidentalità stradale  
/novembre 2021/190602OSS

<b>Giorno</b>	<b>Accessi</b>	<b>Prestazioni erogate (€)</b>	<b>Costo unitario (€)</b>
Lunedì	8.538	1.172.713	137,35
Martedì	8.001	1.124.642	140,56
Mercoledì	8.287	1.181.197	142,54
Giovedì	8.399	1.237.583	147,35
Venerdì	8.077	1.184.590	146,66
Sabato	7.796	1.201.308	154,09
Domenica	7.234	1.051.943	145,42
<b>Totale</b>	<b>56.332</b>	<b>8.153.975</b>	<b>medio 144,75</b>

Tabella 19 – Ripartizione accessi e prestazioni erogate per giorno della settimana (06:00-22:00).

In modo analogo si riportano i dati delle ore notturne dalle 22 alle 6 nella *Tabella 20*. Il valore degli accessi è sensibilmente più alto di sabato e domenica. Nelle stesse giornate si hanno i valori più alti sia di prestazione complessiva sia di costo unitario. La flessione nelle ore notturne, rispetto al 2019, è più accentuata rispetto alle ore diurne (-42%).

<b>Giorno</b>	<b>Accessi</b>	<b>Prestazioni erogate (€)</b>	<b>Costo unitario (€)</b>
Lunedì	740	125.106	169,06
Martedì	683	123.506	180,83
Mercoledì	743	138.809	186,82
Giovedì	749	141.282	188,63
Venerdì	811	152.468	188,00
Sabato	1.056	215.329	203,91
Domenica	1.076	209.109	194,34
<b>Totale</b>	<b>5.858</b>	<b>1.105.584</b>	<b>medio 188,73</b>

Tabella 20 – Ripartizione accessi e prestazioni erogate per giorno della settimana (22:00-06:00).

## Allegato – Struttura e campi dei database

### Descrizione dei campi del database PS

Progressivo	Campo	Descrizione
1	ANNO_RIF	Anno di riferimento della prestazione
2	ACCESSO_ID	Codice di accesso al PS
3	COD_REG	Codice regione residenza assistito
4	IDENTIFICATIVO	Codice numerico univoco dell'infortunato
5	NASC_DATA	Data di nascita dell'infortunato
6	ETA_PRESUNTA	Età presunta dell'infortunato
7	COMUNE_RES	Codice ISTAT comune di residenza dell'infortunato
8	COMUNE_RES_DESC	Comune di residenza dell'infortunato
9	STRUTT_RIC_ID	Codice struttura sanitaria
10	STRUTT_RIC_DESC	Nome struttura sanitaria
11	CD_ISTITUTO	Codice istituto
12	COD_INTERVENTO	Codice intervento
13	DESC_INTERVENTO	Descrizione intervento
14	CENTR_OPERATIVA_ID	Identificativo centrale operativa
15	CENTR_OPERATIVA_DESC	Centrale operativa
16	COD_REG_MEDICO	Codice regionale del medico
17	COD_FISC_MEDICO	Codice fiscale del medico
18	ASL_ASSISTENZA	Codice ASL di assistenza
19	DESC_ASL_ASSIST	ASL di assistenza
20	DATA_INGRESSO	Data di ingresso al Pronto Soccorso
21	ORA_INGRESSO	Orario di ingresso al Pronto Soccorso
22	MOD_ARRIVO_ID	Codice modalità di arrivo al PS
23	MOD_ARRIVO_DESC	Modalità di arrivo al Pronto Soccorso
24	RESP_INVIO	Codice responsabilità di invio al PS
25	RESP_INVIO_DESC	Responsabilità di invio al PS
26	MOTIVO_TRASF_ID	Codice motivo del trasferimento al PS
27	MOTIVO_TRASF_DESC	Motivo del trasferimento al PS
28	PROBLEMA_ID	Codice motivo trasferimento al PS
29	PROBLEMA_DESC	Motivo trasferimento al PS
30	TRAUMA_ID	Codice identificativo trauma riscontrato
31	TRAUMA_DESC	Trauma riscontrato
32	TRIAGE_ING	Codice livello di urgenza in ingresso
33	TRIAGE_ING_DESC	Livello di urgenza in ingresso
34	DATA_PRC	Data di presa in carico del paziente da parte del medico
35	ORA_INCARICO	Orario di presa in carico del paziente da parte del medico

Progressivo	Campo	Descrizione
36	ESITO_ID	Identificativo esito visita
37	ESITO_DESC	Esito visita
38	DATA_DIMIS	Data dimissione dal PS
39	ORA_DIMISSIONE	Orario dimissione dal PS
40	TRIAGE_OUT	Codice livello di urgenza successivo alla visita
41	TRIAGE_OUT_DESC	Livello di urgenza successivo alla visita
42	REPARTO	Codice Specialità Reparto
43	REPARTO_DEC	Specialità Reparto
44	REGIME_EROG_ID	Codice regime di erogazione delle prestazioni
45	REGIME_EROG_DESC	Regime di erogazione delle prestazioni
46	POS_TICKET_ID	Codice ticket
47	POS_TICKET_DESC	Descrizione ticket
48	ESE_ID	Codice esenzione
49	ESE_DESC	Descrizione esenzione
50	GRUPPO_ID1	Codice gruppo diagnosi medica principale
51	GRUPPO_DESC1	Gruppo diagnosi medica principale
52	DIAG_ID1	Codice diagnosi medica principale
53	DIAG_DESC1	Diagnosi medica principale
54	GRUPPO_ID2	Codice gruppo diagnosi medica secondaria
55	GRUPPO_DESC2	Gruppo diagnosi medica secondaria
56	DIAG_ID2	Codice diagnosi medica secondaria
57	DIAG_DESC2	Diagnosi medica secondaria
58	BRANCA_MINIST_ID	Codice branca ministeriale prestazione medica
59	BRANCA_MINIST_DESC	Branca ministeriale prestazione medica
60	PRESTAZ_AMB_ID	Codice prestazione medica
61	PRESTAZ_AMB_DESC	Prestazione medica
62	IMPORTO_TICKET	Valorizzazione della prestazione ticket
63	QUANTITA	Quantità prestazione
64	QUANTITA_TOT	Quantità totale delle prestazioni
65	VALORE_PRESTAZIONE	Valorizzazione della prestazione medica

**Descrizione dei campi del database SDO**

<b>Progressivo</b>	<b>Campo</b>	<b>Descrizione</b>
1	<b>DRG_ID</b>	<i>Codice della diagnosi medica</i>
2	<b>DRG_DESC</b>	<i>Diagnosi medica</i>
3	<b>INTERV_PRIM_ID</b>	<i>Codice prestazione medica primaria</i>
4	<b>INTERV_PRIM_DESC</b>	<i>Prestazione medica primaria</i>
5	<b>INTERV_MPR_ID</b>	<i>Codice prestazione medica successiva</i>
6	<b>INTERV_MPR_DESC</b>	<i>Prestazione medica successiva</i>
7	<b>DEG_OSP_GG</b>	<i>Durata in giorni della degenza in ospedale</i>
8	<b>VAL_TOT_EURO</b>	<i>Valorizzazione in Euro della degenza in ospedale</i>

