



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Economia
Marco Biagi

DEMB Working Paper Series

N. 266

La violenza nei Pronto Soccorso: evidenze longitudinali e implicazioni per la
governance dell'emergenza-urgenza

Loretta Casolari¹, Barbara Pistoresi², Erica Poma², Cosimo Palazzo¹

March 2026

¹ University Hospital of Modena, Italy
Email: casolari.loretta@aou.mo.it

² Department of Economics Marco Biagi, University of Modena and Reggio Emilia, Italy
Email: barbara.pistoresi@unimore.it
Email: erica.poma@unimore.it

La Violenza nei Pronto Soccorso: evidenze longitudinali e implicazioni per la governance dell'emergenza-urgenza*

12 Marzo 2026

Loretta Casolari¹, Barbara Pistoresi², Erica Poma², Cosimo Palazzo¹

Sommario

I Pronto Soccorso (PS) rappresentano contesti ad alto rischio nei quali gli operatori sanitari sono frequentemente esposti a episodi di violenza sul luogo di lavoro (VPL). Sebbene la pandemia di COVID-19 abbia aumentato l'attenzione sul fenomeno, le evidenze sull'evoluzione della VPL nel periodo post-pandemico restano limitate.

Questo studio analizza l'andamento temporale della VPL in due PS del Nord Italia nel periodo gennaio 2019–dicembre 2024. Vengono inoltre esaminati i cambiamenti nella composizione degli episodi, con riferimento alla tipologia di aggressione, al profilo degli autori, alle categorie professionali coinvolte e all'intervento dei servizi di vigilanza. Sono stati calcolati i tassi mensili di aggressione per 1.000 accessi al PS ed è stato adottato un disegno quasi-sperimentale di serie temporali interrotte, con punti di interruzione fissati a marzo 2020 e aprile 2022.

Nel periodo post-pandemico si osserva un aumento significativo della VPL, caratterizzato da un incremento immediato dei tassi e da una successiva accelerazione della crescita nel tempo, suggerendo una possibile trasformazione strutturale delle dinamiche della violenza nei PS. L'incremento è stato determinato principalmente dalle aggressioni verbali. Pur rimanendo rilevante il contributo di pazienti con disturbi mentali o correlati all'uso di sostanze, la fase post-pandemica ha evidenziato un aumento relativo della violenza che coinvolge altri pazienti e visitatori. Gli infermieri si confermano la categoria professionale maggiormente esposta.

I risultati indicano che la VPL nei PS deve essere affrontata come una sfida sistemica, integrando stabilmente la prevenzione nella governance dei servizi di emergenza-urgenza.

Parole chiave: Violenza sul luogo di lavoro; Pronto Soccorso; Accessi al Pronto Soccorso; COVID-19; Serie temporali interrotte.

* Questo lavoro è stato sostenuto dal progetto dell'Università di Modena e Reggio Emilia – Fondazione di Modena “The future of emergency care: the interplay between territorial and organizational innovation and its effect on employee outcomes”, finanziato dal Fondo di Ateneo per la Ricerca Anno 2024 – Bando per il finanziamento di progetti di ricerca interdisciplinari

¹University Hospital of Modena, Italy

²Department of Economics Marco Biagi, University of Modena and Reggio Emilia, Italy

Introduzione

La violenza sul luogo di lavoro (VPL), definita come aggressioni verbali o fisiche rivolte ai lavoratori, rappresenta una preoccupazione rilevante e in crescita nei sistemi sanitari (Killgore et al., 2021; Mento et al., 2025). I Pronto Soccorso (PS), sono costantemente identificati come contesti ad alto rischio, nei quali i professionisti sanitari operano sotto intensa pressione psicologica e organizzativa e sono frequentemente esposti a episodi di violenza perpetrati da pazienti e visitatori (Hesketh et al., 2003; Civilotti, Berlanda e Iozzino, 2021; Odes et al., 2023; Chen et al., 2025). Oltre all'impatto immediato sulla sicurezza individuale, la VPL ha profonde conseguenze sul benessere degli operatori, contribuendo a burnout, ansia, sintomi da stress post-traumatico e intenzioni di abbandono del lavoro. A loro volta, tali effetti compromettono la sostenibilità organizzativa e possono incidere negativamente sulla qualità dell'assistenza in sistemi già gravati da carenze di personale (Hamdan e Hamra, 2017; Liu et al., 2021; Gedik et al., 2023).

La violenza nei dipartimenti di emergenza deriva da una complessa interazione di fattori individuali, organizzativi e ambientali (Ramacciati et al., 2018; Xie et al., 2025; Gheri et al., 2026). Tra i fattori di rischio legati agli autori delle aggressioni figurano disturbi psichiatrici, uso di sostanze, intossicazione da alcol e più ampie vulnerabilità sociali. La letteratura individua costantemente nei pazienti e nei loro familiari le principali fonti di aggressione (Hesketh et al., 2003; Aljohani et al., 2021; Burak et al., 2025; Terranova et al., 2025). Allo stesso tempo, pressioni strutturali — quali sovraffollamento, tempi di attesa prolungati, carenza di personale e misure di sicurezza insufficienti — contribuiscono in modo significativo a definire l'ambiente di rischio negli ED. Infermieri e paramedici risultano particolarmente vulnerabili, probabilmente a causa del loro ruolo di prima linea e dell'interazione continua con i pazienti, in particolare nelle attività di triage e durante i turni notturni (Terranova et al., 2025; Gheri et al., 2026).

La maggior parte degli studi distingue tra forme verbali e fisiche di violenza, mostrando in modo coerente che l'aggressione verbale è più diffusa. Sebbene spesso sottostimata o percepita come meno grave, la violenza verbale ha conseguenze negative ben documentate sul morale professionale, sulla soddisfazione lavorativa e sulla permanenza nel lungo periodo nel settore sanitario (Magnavita et al., 2024; Chen et al., 2025). Una recente revisione sistematica riporta che oltre tre quarti degli operatori sanitari sperimentano episodi di violenza verbale, con il personale degli ED esposto ai livelli più elevati (Gheri et al., 2026).

La pandemia di COVID-19 ha intensificato l'attenzione verso la VPL nei PS, ma i risultati empirici rimangono eterogenei. Diversi studi hanno documentato un aumento degli episodi di violenza durante la pandemia in vari contesti, tra cui Italia, Regno Unito e Stati Uniti (Brigo et al., 2022; Donald e Lindsay, 2023; McGuire et al., 2022). Altre analisi hanno invece rilevato andamenti stabili o addirittura in diminuzione, potenzialmente legati alla riduzione degli accessi ai PS e alle restrizioni per i visitatori nella fase acuta della pandemia (Lazzerini et al., 2020; Odes et al., 2023; Burak et al., 2025). Questi risultati contrastanti evidenziano l'importanza di distinguere tra il periodo pandemico in senso stretto e la fase successiva. Evidenze emergenti suggeriscono che, con l'allentamento delle restrizioni e il rimbalzo della domanda di assistenza sanitaria, gli episodi di violenza possano essere nuovamente aumentati, forse a causa dell'accumulo di pressioni sistemiche e di tensioni sociali più ampie (Magnavita et al., 2024; Doehring et al., 2024). Tuttavia, la maggior parte degli studi post-pandemici è di natura trasversale e raramente confronta sistematicamente le tendenze successive al COVID con i livelli pre-pandemici, limitando la possibilità di valutare se i recenti aumenti rappresentino rimbalzi temporanei o cambiamenti strutturali più persistenti.

In questo contesto, il presente studio esamina l'evoluzione temporale della VPL in due principali dipartimenti di emergenza di un ospedale universitario italiano nel periodo 2019–2024. Usando l'analisi delle serie temporali interrotte (ITS) confrontiamo la tendenza pre-pandemica, pandemica e post-pandemica e analizziamo i cambiamenti nella composizione della violenza, distinguendo tra aggressioni verbali e fisiche, caratteristiche degli autori (inclusi pazienti con disturbi mentali o problemi di uso di sostanze rispetto ad altri pazienti e visitatori), categorie professionali coinvolte ed episodi che hanno richiesto l'intervento della sicurezza.

Estendendo l'analisi alla fase post-pandemica e combinando evidenza longitudinale con informazioni dettagliate sulla natura degli episodi, questo studio contribuisce a comprendere se la VPL nei PS rifletta shock temporanei o una trasformazione più sistematica e duratura. I risultati forniscono inoltre indicazioni utili per le politiche e le strategie organizzative, evidenziando la necessità di integrare la prevenzione della violenza nella governance ordinaria dei sistemi di emergenza-urgenza attraverso un rafforzamento del coordinamento con i servizi territoriali di salute mentale e per le dipendenze, il monitoraggio sistematico delle aggressioni verbali e fisiche, programmi di formazione mirati per il personale, il miglioramento dei protocolli di comunicazione e gestione dei visitatori e un servizio di vigilanza adeguato e continuativo.

Fonti dei dati e metodi

Contesto dello studio

L'analisi si basa su dati relativi alle aggressioni sul posto di lavoro nei PS in relazione agli accessi nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, situata nella regione Emilia-Romagna. L'istituzione opera su due sedi ospedaliere, Policlinico di Modena e Ospedale Civile di Baggiovara, entrambe dotate di PS. Complessivamente, questi PS hanno registrato un aumento degli accessi, passando da 65.596 nel 2019 a oltre 80.600 annui nel 2024, evidenziando il loro ruolo fondamentale per le comunità della provincia di Modena, che comprende un bacino di utenza di circa 700.000 residenti.

Fonti dei dati

I dati provengono da un registro compilato dal personale interno di sorveglianza dell'ospedale in collaborazione con il personale sanitario che opera nei PS, che registra gli episodi di violenza contro gli operatori sanitari. Il registro include informazioni sul tipo di violenza (verbale o fisica), sulla presenza di lesioni fisiche, sugli interventi dei servizi di sicurezza, sulle caratteristiche degli autori (ad esempio pazienti psichiatrici, persone con disturbi da uso di sostanze e pazienti non psichiatrici) e sulle caratteristiche delle vittime (ad esempio ruolo professionale). Questi dati sono stati integrati con dati amministrativi sugli accessi giornalieri al PS, quindi uniti e aggregati a livello mensile.

Variabili di outcome e periodo di studio

Nello studio sono state utilizzate le seguenti variabili relative a differenti tipologie di violenza sul luogo di lavoro (VPL), espresse come numero assoluto di aggressioni e come tasso per 1.000 accessi al Pronto Soccorso, VPL (rate).

- i) Numero totale di aggressioni sul posto di lavoro contro gli operatori nei PS (Totale);
- ii) Numero di aggressioni verbali contro gli operatori (Verbale);
- iii) Numero di aggressioni fisiche contro gli operatori (Fisica);
- iv) Numero di aggressioni da parte di pazienti psichiatrici o con disturbi da uso di sostanze (Psichiatrica);
- v) Numero di aggressioni da parte di pazienti non psichiatrici e non dipendenti da sostanze (Non psichiatrica);
- vi) Numero di aggressioni perpetrate dai pazienti (Pazienti);
- vii) Numero di aggressioni perpetrate da parenti o amici dei pazienti (Accompagnatori);

- viii) Numero di aggressioni che hanno richiesto l'intervento del servizio di sicurezza;
- ix) Numero di aggressioni rivolte a medici (Medici), infermieri (Infermieri) e operatori socio-sanitari (OSS).

L'analisi considera il periodo gennaio 2019–dicembre 2024, con due momenti chiave di interruzione temporale, che definiscono tre periodi distinti: Periodo pre-pandemico: da gennaio 2019 a febbraio 2020. In Italia non vi erano lockdown nazionali, fatta eccezione per alcuni comuni della Lombardia nel febbraio 2020; Periodo pandemico: da marzo 2020 a marzo 2022. Il primo caso italiano di COVID-19 è stato registrato il 20 febbraio 2020 a Codogno. Quarantene localizzate in Lombardia sono state introdotte dal 23 febbraio all'8 marzo 2020, poi estese a livello nazionale con il DPCM del 9 marzo, con ulteriori decreti dell'11 e 22 marzo che hanno sospeso attività, assembramenti e spostamenti. Le misure sono successivamente variate per regione, includendo coprifuoco, livelli di rischio differenziati, obblighi di mascherina e distanziamento sociale. L'Italia ha concluso lo stato di emergenza COVID nel marzo 2022; Periodo post-pandemico: da aprile 2022 a dicembre 2024, successivamente alla fine dello stato di emergenza, come stabilito dal decreto-legge 24 marzo 2022 n. 24.

Strategia empirica

La strategia empirica adottata si è basata su un'analisi di serie temporali interrotte a gruppo singolo (Interrupted Time Series Analysis – ITS), finalizzata a stimare le variazioni nel livello e nel trend della violenza sul luogo di lavoro in corrispondenza di due punti di interruzione temporale: la pandemia di COVID-19 (marzo 2020 – marzo 2022) e il periodo post-pandemico (da aprile 2022 in poi).

L'analisi è stata effettuata utilizzando una regressione Prais–Winsten con errori standard robusti usando il software Stata 19, specificando una struttura degli errori AR(1) per tenere conto della correlazione seriale.

$$VPL(rate)_t = \beta_0 + \beta_1 t_t + \beta_2 covid_t + \beta_3 t_covid_t + \beta_4 postpandemia_t + \beta_5 t_postpandemia_t$$

dove β_0 rappresenta il livello di base della VPL espressa come tasso per 1.000 accessi e β_1 la pendenza del trend nel periodo pre-pandemico. Le variabili dummy $covid_t$ e $postpandemia_t$ stimano i cambiamenti immediati di livello all'inizio delle fasi pandemica e post-pandemica, mentre le interazioni temporali t_covid_t e $t_postpandemia_t$ stimano le variazioni di pendenza rispetto al periodo precedente. La variabile t è una variabile temporale mensile continua, codificata da 1 a 72.

Risultati

Tabella 1. VPL in PS per anno: episodi e tassi per 1.000 accessi

Variabili:	Accessi	Totale	Verbale	Fisica	Sicurezza	Psichiatrica	Non psichiatrica	Pazienti	Accompagnatori	Medici	Infermieri	OSS	ND
<i>2019</i>													
<i>N</i>	65596	71	60	11	70	51	20	63	8	2	16	1	52
<i>Tasso per 1.000 accessi</i>		1.082	0.915	0.168	1.067	0.777	0.305	0.960	0.122	0.030	0.244	0.015	0.793
<i>2020</i>													
<i>N</i>	63613	90	58	32	83	58	32	89	1	3	13	0	74
<i>Tasso per 1.000 accessi</i>		1.415	0.912	0.503	1.305	0.912	0.503	1.399	0.016	0.047	0.204	0.000	1.163
<i>2021</i>													
<i>N</i>	72465	77	55	22	73	47	30	70	7	3	7	3	64
<i>Tasso per 1.000 accessi</i>		1.063	0.759	0.304	1.007	0.649	0.414	0.966	0.097	0.041	0.097	0.041	0.883
<i>2022</i>													
<i>N</i>	81355	97	55	42	85	71	26	88	9	6	27	4	60
<i>Tasso per 1.000 accessi</i>		1.192	0.676	0.516	1.045	0.873	0.320	1.082	0.111	0.074	0.332	0.049	0.738
<i>2023</i>													
<i>N</i>	80697	123	104	19	97	41	82	96	27	6	48	4	65
<i>Tasso per 1.000 accessi</i>		1.524	1.289	0.235	1.202	0.508	1.016	1.190	0.335	0.074	0.595	0.050	0.805
<i>2024</i>													
<i>N</i>	80625	104	82	22	82	47	57	81	23	7	50	4	43
<i>Tasso per 1.000 accessi</i>		1.290	1.017	0.273	1.017	0.583	0.707	1.005	0.285	0.087	0.620	0.050	0.533

Tabella 2. Statistiche descrittive della VPL, frequenze complessive e annuali

Anni	Totale		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Violenza totale	562	100%	71	100%	90	100%	77	100%	97	100%	123	100%	104	100%
Infortunati sul lavoro	18	3%	1	1.4%	1	1.1%	3	3.9%	6	6.2%	2	1.6%	5	4.8%
Interventi della sicurezza	490	87%	70	98.6%	83	92.2%	73	94.8%	85	87.6%	97	78.9%	82	78.8%
Caratteristiche														
<i>Psichiatrico</i>	315	56%	51	71.8%	58	64.4%	47	61.0%	71	73.2%	41	33.3%	47	45.2%
<i>Non psichiatrico</i>	247	44%	20	28.2%	32	35.6%	30	39.0%	26	26.8%	82	66.7%	57	54.8%
<i>Paziente</i>	487	87%	63	88.7%	89	98.9%	70	90.9%	88	90.7%	96	78.0%	81	77.9%
<i>Accompagnatore</i>	75	13%	8	11.3%	1	1.1%	7	9.1%	9	9.3%	27	22.0%	23	22.1%
Ruolo professionale														
<i>Medico</i>	27	5%	2	2.8%	3	3.3%	3	3.9%	6	6.2%	6	4.9%	7	6.7%
<i>Infermiere</i>	161	29%	16	22.5%	13	14.4%	7	9.1%	27	27.8%	48	39.0%	50	48.1%
<i>OSS</i>	16	3%	1	1.4%	0	0.0%	3	3.9%	4	4.1%	4	3.3%	4	3.8%
<i>ND (non dichiarato)</i>	358	63%	52	73.2%	74	82.2%	64	83.1%	60	61.9%	65	52.8%	43	41.3%
Tipo di violenza														
<i>Verbale</i>	414	74%	60	84.5%	58	64.4%	55	71.4%	55	57%	104	84.6%	82	78.8%
<i>Fisica</i>	148	26%	11	15.5%	32	35.6%	22	28.6%	42	43%	19	15.5%	22	21%
Area														
<i>Triage</i>	294	52.31%	15	21.13%	47	52.22%	46	59.74%	47	48.45%	85	69.11%	54	51.92%
<i>Area esterna</i>	11	1.96%	0	0%	3	3.33%	6	7.79%	1	1.03%	0	0%	1	0.96%
<i>Ambulatori</i>	180	32.03%	0	0%	38	42.22%	22	28.57%	43	44.33%	38	30.89%	39	37.50%
<i>Postazione di controllo (plancia)</i>	8	1.42%	0	0%	0	0%	0	0	1	1.03%	0	0%	7	6.73%
<i>Other</i>	69	12.28%	56	78.87%	2	2.22%	3	3.90%	5	5.15%	0	0%	3	2.88%

La Tabella 1 presenta gli accessi annuali al PS e gli episodi di VPL, riportati sia come conteggi sia come tassi per 1.000 accessi al PS. Complessivamente, la VPL è aumentata da 71 episodi nel 2019 a 104 nel 2024, corrispondenti a un aumento del tasso da 1,082 a 1,290 per 1.000 accessi al PS, pari a un incremento di circa il 19% rispetto al livello di partenza. La violenza verbale è rimasta la forma predominante di aggressione, rappresentando il 78,8% degli episodi nel 2024. Il relativo tasso è aumentato da 0,915 a 1,017 per 1.000 accessi, con un incremento assoluto di 0,102 episodi per 1.000 accessi e una crescita relativa di circa l'11% rispetto al valore iniziale.

La violenza che coinvolge pazienti psichiatrici o con disturbi da uso di sostanze non ha mostrato l'incremento osservato tra gli aggressori non psichiatrici. Per questi ultimi, il tasso è aumentato da 0,305 a 0,707 per 1.000 accessi, con un incremento assoluto di 0,402 episodi per 1.000 accessi e una crescita relativa di circa il 132%, risultando più che raddoppiato rispetto al valore iniziale.

Anche gli episodi che coinvolgono gli accompagnatori del paziente (parenti o amici) sono aumentati nel tempo, passando da 0,122 a 0,285 per 1.000 accessi, con un incremento di circa il 134%. Parallelamente, la violenza nei confronti degli infermieri è cresciuta in modo ancora più marcato, passando da 0,244 a 0,620 per 1.000 accessi, con un aumento di circa il 154%.

La Tabella 2 riassume la composizione degli episodi di violenza durante il periodo di studio. Tra 2019 e 2024 sono stati registrati 562 episodi, di cui l'87% ha comportato l'intervento dei servizi di sicurezza e il 3% ha determinato un infortunio sul lavoro. La violenza verbale ha rappresentato il 74% di tutti gli episodi. I pazienti psichiatrici o con disturbi da uso di sostanze sono stati coinvolti nel 56% dei casi, mentre i pazienti complessivamente hanno rappresentato la principale categoria di autori (87%). Gli infermieri sono risultati il gruppo professionale più frequentemente bersaglio di aggressioni (29%), e quasi la metà di tutti gli episodi si è verificata nell'area di triage (52,31%). Nel complesso, le distribuzioni annuali riportate nella Tabella 2 risultano coerenti con i pattern osservati nella Tabella 1.

Tabella 3. Analisi ITS dei tassi mensili della VPL per 1.000 accessi al PS, complessivi, per tipo violenza, profilo degli aggressori, ruolo professionale delle vittime.

Variabili	(1) Totale	(2) Verbale	(3) Fisica	(4) Sicurezza	(5) Psichiatrica	(6) Non psichiatrica	(7) Paziente	(8) Accompagnatore	(9) Medico	(10) Infermiere	(11) OSS
<i>t</i>	0.008 (0.062)	-0.007 (0.063)	0.022** (0.009)	-0.004 (0.060)	-0.003 (0.057)	0.019 (0.026)	0.017 (0.057)	-0.008 (0.009)	0.003 (0.002)	0.014 (0.012)	-0.006 (0.005)
<i>covid</i>	0.517 (0.441)	0.113 (0.306)	0.336 (0.270)	0.501 (0.387)	0.238 (0.380)	0.165 (0.272)	0.505 (0.443)	0.002 (0.062)	0.058 (0.050)	-0.234** (0.088)	0.014 (0.021)
<i>post</i>	0.578** (0.271)	0.411* (0.229)	0.145 (0.194)	0.402* (0.241)	0.197 (0.233)	0.336 (0.241)	0.397 (0.265)	0.191** (0.096)	0.060 (0.039)	0.394*** (0.137)	-0.007 (0.032)
<i>t_covid</i>	-0.047 (0.065)	-0.018 (0.064)	-0.034* (0.018)	-0.032 (0.062)	-0.016 (0.060)	-0.037 (0.030)	-0.057 (0.061)	0.008 (0.009)	-0.006* (0.003)	-0.016 (0.012)	0.008* (0.005)
<i>t_post</i>	0.041* (0.023)	0.034** (0.014)	0.004 (0.016)	0.035* (0.019)	0.010 (0.019)	0.027* (0.015)	0.039* (0.023)	0.001 (0.005)	0.004 (0.003)	0.006 (0.008)	-0.002 (0.002)
<i>Constant</i>	1.129* (0.655)	1.082 (0.671)	-0.007 (0.068)	1.187* (0.642)	0.850 (0.621)	0.223 (0.204)	0.945 (0.609)	0.168* (0.093)	-0.002 (0.013)	0.175 (0.122)	0.068 (0.052)
Observations	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
R-squared	0.089	0.088	0.174	0.083	0.060	0.128	0.086	0.175	0.129	0.332	0.114
Wald(post, t_post=0)	4.866	3.779	0.551	3.075	0.736	2.217	2.480	4.264	2.540	9.158	0.0852
p(post, t_post=0)	0.0309	0.0501	0.461	0.0841	0.394	0.141	0.120	0.0429	0.116	0.00353	0.771
rho	-0.0574	0.0810	-0.0442	-0.0848	-0.0928	0.207	-0.0455	0.137	-0.189	0.114	-0.228

Note. I modelli sono stimati con Prais–Winsten, gli errori standard robusti sono tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

La Tabella 3 mostra che il periodo post-pandemico è stato associato a un aumento statisticamente significativo della VPL(rate) nei confronti degli operatori sanitari dei PS. Nel Modello (1), la violenza totale presenta un rilevante aumento immediato di livello all'inizio del periodo post-pandemico (post: $\beta = 0,578$; $p < 0,05$), insieme a un modesto trend crescente nel periodo post-pandemico (t_post : $\beta = 0,041$; $p < 0,10$). Il test di Wald congiunto rifiuta l'ipotesi nulla che *post* e *t_post* siano congiuntamente uguali a zero (Wald = 4,866; $p < 0,05$).

I Modelli (2) e (3) chiariscono se l'aumento sia stato determinato dalla violenza verbale o da quella fisica. Nel Modello (2), la violenza verbale mostra le evidenze più forti di un aumento post-pandemico, con un cambiamento immediato di livello significativo all'inizio del periodo post-pandemico (post: $\beta = 0,411$; $p < 0,10$) e una variazione positiva del trend nel periodo post-pandemico (t_post : $\beta = 0,034$; $p < 0,05$). Il test di Wald congiunto per post e *t_post* è significativo (Wald = 3,779; $p < 0,05$). Al contrario, il Modello (3) non fornisce evidenze di un aumento post-pandemico comparabile nella violenza fisica; al contrario, il trend durante il periodo COVID mostra una lieve diminuzione (t_covid : $\beta = -0,034$; $p < 0,10$).

Per quanto riguarda gli interventi dei servizi di sicurezza, il Modello (4) fornisce solo deboli evidenze di un aumento nel periodo post-pandemico (post: $\beta = 0,402$; $p < 0,10$; t_post : $\beta = 0,035$; $p < 0,10$). I coefficienti stimati suggeriscono un modesto aumento immediato e un piccolo trend positivo nel periodo post-pandemico, ma le statistiche descrittive non mostrano un aumento chiaro e sostenuto nel tempo. Questa apparente discrepanza riflette probabilmente la diversa natura delle due analisi: l'ITS identifica cambiamenti nella serie mensile intorno al punto di discontinuità post-pandemico, mentre le statistiche descrittive annuali tendono a smussare le fluttuazioni di breve periodo. Inoltre, l'evidenza statistica è solo marginale, poiché la significatività congiunta dei termini post-pandemici è supportata al livello del 10% (Wald = 3,075; $p < 0,10$).

I Modelli (5) e (6) esaminano se l'aumento post-pandemico differisca in base al profilo dell'autore della violenza. I risultati suggeriscono che l'aumento non è dovuto principalmente a episodi legati a pazienti psichiatrici o a disturbi da uso di sostanze; piuttosto, è principalmente trainato da casi non psichiatrici, per i quali la variazione della pendenza nel periodo post-pandemico è positiva e debolmente significativa (t_post : $\beta = 0,027$; $p < 0,10$, Modello 6).

Inoltre, il Modello (8) indica che l'aumento post-pandemico è stato particolarmente pronunciato per la violenza perpetrata dagli accompagnatori, parenti o amici, con un aumento immediato di livello significativo (post: $\beta = 0,191$; $p < 0,05$) e un test di Wald congiunto significativo per i coefficienti *post* e *t_post* (Wald = 4,264; $p < 0,05$). Un aumento post-pandemico più debole è osservato anche per

gli episodi che coinvolgono i pazienti (t_{post} : $\beta = 0,039$; $p < 0,10$, Modello 7). Complessivamente, l'aumento immediato nel periodo post-pandemico sembra essere più fortemente associato alla violenza perpetrata da parenti o amici rispetto a quella perpetrata dai pazienti.

Per quanto riguarda i ruoli professionali, il Modello (9) suggerisce una lieve diminuzione della violenza contro i medici durante il periodo COVID (t_{covid} : $\beta = -0,006$; $p < 0,10$), mentre il Modello (10) mostra una riduzione immediata della violenza contro gli infermieri all'inizio del COVID (covid : $\beta = -0,234$; $p < 0,05$). Al contrario, il periodo post-pandemico è associato a un aumento immediato e significativo della violenza contro gli infermieri (post : $\beta = 0,394$; $p < 0,01$), e il test di Wald congiunto conferma la significatività complessiva dei termini post-pandemici (Wald = 9,158; $p < 0,01$).

Discussione

Il principale risultato di questo studio è che la VPL nei PS è rimasta sostanzialmente stabile durante la pandemia, mentre è aumentata nella fase post-pandemica, mostrando prima un incremento netto e poi una crescita progressiva nei mesi successivi.

Questo andamento può riflettere in parte la forte riduzione dell'utilizzo dei servizi di emergenza durante le fasi più acute della pandemia, quando molti pazienti hanno ritardato o evitato di ricorrere alle cure sanitarie, riducendo le occasioni di episodi violenti. Allo stesso tempo, alcune evidenze suggeriscono che la pandemia abbia favorito una certa sfiducia nei confronti degli operatori sanitari e delle istituzioni, potenzialmente influenzando comportamenti avversi nel periodo post-pandemico (Garrafa et al., 2020; Lazzerini et al., 2020; Gualano et al., 2021; Odes et al., 2023; Jacob, Santos e Sivey, 2024). Inoltre, l'opposizione verso le pratiche mediche e la crescente tensione medico-legale potrebbero aver progressivamente influenzato gli atteggiamenti dell'opinione pubblica, contribuendo all'aumento osservato dopo la fase di emergenza (Magnavita et al., 2024). In linea con la letteratura precedente, i nostri risultati confermano la predominanza della violenza verbale rispetto a quella fisica (Alfuqaha et al., 2022; Burak et al., 2025; Chen et al., 2025; Terranova et al., 2025; Gheri et al., 2026), il contributo rilevante dei pazienti psichiatrici e dei pazienti con disturbi da uso di sostanze (Spelten et al., 2020; Terranova et al., 2025), la predominanza della violenza perpetrata dai pazienti (Hesketh et al., 2003; Terranova et al., 2025) e la maggiore esposizione degli infermieri e del personale di triage (Hesketh et al., 2003; Terranova et al., 2025; Gheri et al., 2026; Ferri et al., 2020).

L'aumento post-pandemico della violenza totale è stato trainato principalmente dalle aggressioni verbali, che hanno registrato un aumento iniziale seguito da una crescita progressiva nel tempo, mentre la violenza fisica è rimasta sostanzialmente stabile.

Questo aspetto è particolarmente rilevante perché l'aggressione verbale, pur essendo meno visibile rispetto all'aggressione fisica, ha effetti documentati sulla salute mentale, sugli atteggiamenti verso il lavoro e sulle intenzioni di turnover (Magnanelli, Nasta e Raoli, 2020). I pazienti psichiatrici e le persone con disturbi da uso di sostanze hanno rappresentato una quota consistente degli episodi durante tutto il periodo di studio. Tuttavia, è stato osservato anche un aumento post-pandemico della violenza che coinvolge individui non psichiatrici, suggerendo cambiamenti più ampi nella relazione tra il pubblico e i servizi sanitari (Magnanelli, Nasta e Raoli, 2020; Gualano et al., 2021; Jacob, Santos e Sivey, 2024). Sebbene la maggior parte degli episodi abbia avuto origine dai pazienti, sono aumentati anche gli episodi che coinvolgono gli accompagnatori (parenti e amici). Gli infermieri risultano essere il gruppo professionale più esposto alla VPL e l'unico a mostrare un aumento significativo nel periodo post-pandemico, riflettendo il loro ruolo in prima linea, soprattutto nelle attività di triage (Hesketh et al., 2003; Gedik et al., 2023; Terranova et al., 2025; Xie et al., 2025; Gheri et al., 2026). Infine, i servizi di sicurezza sono stati coinvolti nella maggior parte degli episodi durante l'intero periodo di studio.

Conclusioni e implicazioni

Questo studio contribuisce alla letteratura sulla VPL contro gli operatori dei PS ampliando l'attenzione al periodo post-pandemico, per cui gli studi empirici hanno dedicato meno attenzione rispetto alle fasi di pandemia e pre-pandemia.

I nostri risultati indicano che il periodo post-pandemico è stato associato a un incremento iniziale della VPL, seguito da una crescita progressiva nel tempo.

Ciò suggerisce che la rimozione delle restrizioni legate al COVID-19 non ha comportato un ritorno ai livelli pre-pandemici di violenza, ma potrebbe aver coinciso con un cambiamento più profondo e persistente nelle dinamiche dei PS.

Un risultato centrale è l'aumento della violenza verbale nei mesi di post-pandemia. Spesso meno visibile e sistematicamente sotto-segnalata rispetto alle aggressioni fisiche, la violenza verbale emerge come la forma di VPL in più rapida crescita, nonostante le sue conseguenze ben documentate sul benessere degli operatori, sulla permanenza nel lavoro e sulla sostenibilità organizzativa. Ciò

richiede un maggiore riconoscimento istituzionale e un monitoraggio sistematico delle aggressioni verbali nell'ambito della sorveglianza della salute occupazionale, insieme a programmi strutturati di formazione alla de-escalation per il personale che opera in ruoli vulnerabili ad alto rischio. Gli infermieri, in particolare quelli che lavorano al triage e durante i turni notturni, sembrano essere il gruppo più esposto.

Allo stesso tempo, la composizione degli episodi di violenza indica due fronti di intervento politico-organizzativo distinti ma ugualmente rilevanti. Da un lato, la persistenza di episodi che coinvolgono pazienti psichiatrici e pazienti con disturbi da uso di sostanze conferma l'importanza strutturale di rafforzare i servizi territoriali e comunitari per la salute mentale e le dipendenze, affinché il PS non rimanga il contesto predefinito per la gestione di condizioni che potrebbero essere affrontate prima e in modo più appropriato altrove. Dall'altro lato, l'aumento della violenza che coinvolge altri pazienti e visitatori suggerisce un più ampio deterioramento della relazione tra servizi sanitari e pubblico, sollevando questioni che vanno oltre la sicurezza e riguardano fiducia, aspettative e pressione sull'assistenza di emergenza. Ciò evidenzia la necessità di strategie organizzative volte a migliorare la comunicazione sui processi di cura e sui tempi di attesa, una gestione strutturata della presenza dei visitatori e protocolli formalizzati per la gestione delle interazioni in escalation con pazienti e familiari. Nel complesso, questi risultati indicano che la VPL nei PS non può essere affrontata solo attraverso misure di sicurezza isolate o risposte adottate a posteriori, ma richiede la sua integrazione nella progettazione organizzativa ordinaria, nella governance e nella pianificazione strategica dei sistemi di assistenza in emergenza.

Approvazione etica

Questo studio ha aderito ai principi delineati nella Dichiarazione di Helsinki ed è stato approvato dal Comitato Etico dell'Area Vasta Emilia Nord (numero di riferimento 185/2022/SPER/AOUMO, SIRER ID 4136, protocollo 0017051/22).

Bibliografia

Alfuqaha, O.A. *et al.* (2022) 'Workplace Violence among Healthcare Providers during the COVID-19 Health Emergency: A Cross-Sectional Study', *Behavioral Sciences*, 12(4), p. 106. Available at: <https://doi.org/10.3390/bs12040106>.

Aljohani, B. *et al.* (2021) 'Workplace violence in the emergency department: a systematic review and meta-analysis', *Public Health*, 196, pp. 186–197. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.02.009>.

Barbalat, G., De Rozario, R. e Franck, N. (2025) 'Reducing mental health emergency department visits through community-based assessment services. A controlled time-series analysis in the city of Lyon, France', *Health Policy*, 161, p. 105419. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2025.105419>.

Brigo, F. *et al.* (2022) 'The impact of COVID-19 pandemic on temporal trends of workplace violence against healthcare workers in the emergency department', *Health Policy*, 126(11), pp. 1110–1116. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.09.010>.

Burak, A.M. *et al.* (2025) 'Violence from patients and visitors in the emergency department – reporting of aggression by medical staff', *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 38(6), pp. 596–610. Available at: <https://doi.org/10.13075/ijom.1896.02640>.

Chen, R. *et al.* (2025) 'Workplace Violence in the Emergency Department: A Bibliometric Analysis', *Journal of Emergency Nursing*, 51(5), pp. 972–987. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2025.04.003>.

Ciobanu, E. *et al.* (2025) 'Workplace violence against healthcare workers in the Republic of Moldova during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study', *Frontiers in Public Health*, 13, p. 1560096. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1560096>.

Civilotti, C., Berlanda, S. e Iozzino, L. (2021) 'Hospital-Based Healthcare Workers Victims of Workplace Violence in Italy: A Scoping Review', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), p. 5860. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph18115860>.

Doehring, M.C. *et al.* (2024) 'Workplace Violence in a Large Urban Emergency Department', *JAMA Network Open*, 7(11), p. e2443160. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.43160>.

Donald, N. and Lindsay, T. (2023) 'Incidence and trends in workplace violence within emergency departments in the United Kingdom 2017–2022: an observational time series analysis', *Frontiers in Public Health*, 11, p. 1211471. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1211471>.

Garrafa, E. *et al.* (2020) 'When fear backfires: Emergency department accesses during the Covid-19 pandemic', *Health Policy*, 124(12), pp. 1333–1339. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.10.006>.

Gedik, Ö. *et al.* (2023) 'The relationship between workplace violence, emotional exhaustion, job satisfaction and turnover intention among nurses during the COVID-19 pandemic', *Journal of Research in Nursing*, 28(6–7), pp. 448–466. Available at: <https://doi.org/10.1177/17449871231182837>.

Gheri, F. *et al.* (2026) 'Workplace violence against healthcare workers in emergency settings during and after COVID-19: a systematic review', *Signa Vitae*, 22(1), pp. 34–51.

Gualano, M.R. *et al.* (2021) 'Beyond COVID-19: a cross-sectional study in Italy exploring the covid collateral impacts on healthcare services', *Health Policy*, 125(7), pp. 869–876. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.03.005>.

Hamdan, M. e Hamra, A.A. (2017) 'Burnout among workers in emergency Departments in Palestinian hospitals: prevalence and associated factors', *BMC Health Services Research*, 17(1), p. 407. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2356-3>.

Hesketh, K.L. *et al.* (2003) 'Workplace violence in Alberta and British Columbia hospitals', *Health Policy*, 63(3), pp. 311–321. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0168-8510\(02\)00142-2](https://doi.org/10.1016/S0168-8510(02)00142-2).

Jacob, N., Santos, R. e Sivey, P. (2024) 'The long-run effect of COVID-19 on hospital emergency department attendances:evidence from statistical analysis of hospital data from England', *Health Policy*, 150, p. 105168. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105168>.

Killgore, W.D.S. *et al.* (2021) 'Increasing aggression during the COVID-19 lockdowns', *Journal of Affective Disorders Reports*, 5, p. 100163. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100163>.

Lazzerini, M. *et al.* (2020) 'Delayed access or provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19', *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), pp. e10–e11. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30108-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30108-5).

Liu, R. *et al.* (2021) 'Workplace violence against frontline clinicians in emergency departments during the COVID-19 pandemic', *PeerJ*, 9, p. e12459. Available at: <https://doi.org/10.7717/peerj.12459>.

Lorente Ramos, L. *et al.* (2024) 'Workplace aggressions on hospital workers: A current and prevalent problem with a high demand for training', *Work*, 78(4), pp. 961–968. Available at: <https://doi.org/10.3233/WOR-220702>.

Magnanelli, B.S., Nasta, L. e Raoli, E. (2020) 'Do Female Directors on Corporate Boards Make a Difference in Family Owned Businesses?', *Journal of International Accounting Research*, 19(1), pp. 85–102. Available at: <https://doi.org/10.2308/jiar-17-561>.

Magnavita, N. *et al.* (2024) 'Measuring the Risk of Violence Through Health Surveillance', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(12), p. 1708. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph21121708>.

Mausz, J. *et al.* (2024) 'Sexist, Racist, and Homophobic Violence against Paramedics in a Single Canadian Site', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(4), p. 505. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph21040505>.

McGuire, S.S. *et al.* (2022) 'Impact of the COVID-19 pandemic on workplace violence at an academic emergency department', *The American Journal of Emergency Medicine*, 53, p. 285.e1-285.e5. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.09.045>.

Mento, C. *et al.* (2025) 'The impact of workplace violence on healthcare workers during and after the COVID-19 outbreak', *Public Health in Practice*, 9, p. 100572. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2024.100572>.

Odes, R. *et al.* (2023) 'The effect of COVID -19 on workplace violence in California's hospitals: An interrupted time series analysis', *Journal of Advanced Nursing*, 79(6), pp. 2337–2347. Available at: <https://doi.org/10.1111/jan.15588>.

Ramacciati, N. *et al.* (2018) 'Violence towards emergency nurses: A narrative review of theories and frameworks', *International Emergency Nursing*, 39, pp. 2–12. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2017.08.004>.

Spelten, E. *et al.* (2020) 'Violence against Emergency Department nurses; Can we identify the perpetrators?', *PLOS ONE*. Edited by A. Palese, 15(4), p. e0230793. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230793>.

Terranova, C. *et al.* (2025) 'Behind the white coat: Unraveling the patterns of workplace violence in an Italian healthcare setting – An epidemiological exploration', *PLOS One*. Edited by Y. Xiao, 20(5), p. e0324545. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0324545>.

Xie, R. *et al.* (2025) 'Emergency Department Crowding as Contributing Factor Related to Patient-Initiated Violence Against Nurses—A Literature Review', *Journal of Advanced Nursing*, 81(8), pp. 4500–4518. Available at: <https://doi.org/10.1111/jan.16708>.