

**Falcone Giuseppe Simone, Marozzi Marialuisa Sveva, Corvasce Francesco, Persia Simona, Vacca Angelo, Cicco Sebastiano**

**INTRODUZIONE**

I cambiamenti climatici stagionali e le ondate di calore o freddo sono fattori che potrebbero influenzare l'incidenza di patologie acute e, di conseguenza, i modelli di accesso ai pronto soccorso, con un incremento dei ricoveri e del carico assistenziale in determinati periodi dell'anno. L'analisi dei dati climatici e l'incrocio con i dati di accesso ai pronto soccorso è finalizzato a migliorare ed adattare la gestione delle risorse sanitarie in relazione ad eventuali tendenze stagionali e agli effetti delle fluttuazioni climatiche sull'incidenza di specifiche patologie acute.

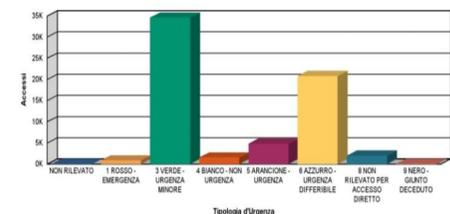
**MATERIALI E METODI**

L'analisi è stata eseguita prendendo in esame i dati relativi agli accessi in Pronto Soccorso dell'A.O.U.C. Policlinico di Bari nel biennio 2023-2024. Questi sono stati suddivisi a seconda dei codici Triage di accesso estrapolati mese per mese dal sistema Edotto, classificandoli per codice di priorità come da linee di indirizzo nazionali sul Triage intraospedaliero (basato sugli elementi rilevati in fase di valutazione in relazione alle condizioni cliniche del paziente, al rischio evolutivo della condizione e alla disponibilità delle risorse). Inoltre, sono stati raccolti i dati climatici relativi agli stessi periodi ottenuti dagli archivi ilMeteo, analizzando i dati mensili relativi a temperatura media, minima e massima, percentuale di umidità, giorni di pioggia, neve/grandine, temporali e nebbia.

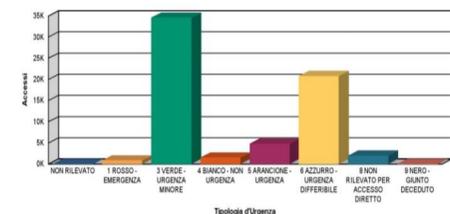
L'analisi statistica si è concentrata sulla correlazione tra le variabili climatiche e i codici Triage di accesso in pronto soccorso utilizzando i test di correlazione di Pearson e Spearman per determinare la forza della relazione tra i dati a disposizione. Inoltre, sono state applicate analisi di regressione per identificare eventuali predittori significativi.

**RISULTATI**

TRIAGE	QUANTITA'	%
NON RILEVATO	5	0,01
1 ROSSO - EMERGENZA	826	1,28
3 VERDE - URGENZA MINORE	34.555	53,66
4 BIANCO - NON URGENZA	1.518	2,36
5 ARANCIONE - URGENZA	4.804	7,46
6 AZZURRO - URGENZA DIFFERIBILE	20.750	32,22
8 NON RILEVATO PER ACCESSO DIRETTO	1.942	3,02
9 NERO - GIUNTO DECEDUTO	1	0,00
<b>TOTALE:</b>	<b>64.401</b>	



TRIAGE	QUANTITA'	%
NON RILEVATO	5	0,01
1 ROSSO - EMERGENZA	826	1,28
3 VERDE - URGENZA MINORE	34.555	53,66
4 BIANCO - NON URGENZA	1.518	2,36
5 ARANCIONE - URGENZA	4.804	7,46
6 AZZURRO - URGENZA DIFFERIBILE	20.750	32,22
8 NON RILEVATO PER ACCESSO DIRETTO	1.942	3,02
9 NERO - GIUNTO DECEDUTO	1	0,00
<b>TOTALE:</b>	<b>64.401</b>	



Nel periodo di studio, il pronto soccorso ha registrato una media di  $5.576 \pm 545,3$  accessi al mese, con  $5366,75 \pm 546,26$  accessi mensili nel 2023 e  $5785,50 \pm 477,17$  nel 2024 ( $p=0.006$ ). Prendendo in considerazione le percentuali che ciascun codice di accesso rappresenta sul totale degli accessi in PS nello stesso periodo, si nota nel 2024 una riduzione della percentuale di codici Blu ( $p=0.0002$ ), con un aumento dei codici Verdi ( $p=0.007$ ). L'analisi ha mostrato una correlazione diretta statisticamente significativa tra il numero totale di

accessi mensili in Pronto Soccorso e la temperatura media registrata nei periodi considerati ( $r=0.84$ ,  $p<0.0001$ ). Analizzando poi gli accessi avvenuti per codice colore, queste temperature "estreme" hanno impattato soprattutto sul numero di accessi ( $p<0.05$ ) con una correlazione diretta con la percentuale di codici Verde ( $r=0.90$ ,  $p<0.0001$ ) e inversa per i codici Arancione e Azzurro (rispettivamente  $r=-0.87$ ,  $p<0.0001$  e  $r=-0.81$ ,  $p<0.0001$ ).

Per altre condizioni solo i livelli di umidità hanno presentato una correlazione inversa rispetto al numero di accessi totali, così come di codici Verdi (rispettivamente  $r=-0.70$ ,  $p=0.0002$  e  $r=-0.71$ ,  $p=0.0001$ ) e una correlazione diretta con i codici Arancione ( $r=0.59$ ,  $p=0.002$ ) e Azzurro ( $r=0.67$ ,  $p=0.0003$ ), possibilmente indicativo di come le condizioni climatiche avverse rendano differibili le urgenze minori agli occhi dell'utenza.

	Umidità (%)		Temperatura (°C)	
	Spearman r	P	Spearman r	p
Totale accessi/mese	-0.69	0.0002	0.84	<0.0001
Bianco	-0.10	0.62	0.26	0.22
Verde	-0.71	0.0001	0.90	<0.0001
Azzurro	0.67	0.0003	-0.81	<0.0001
Arancione	0.59	0.002	-0.87	<0.0001
Rosso	0.22	0.29	-0.33	0.11

**DISCUSSIONI E CONCLUSIONI**

Questo studio conferma la possibilità di stabilire dei modelli predittivi degli accessi in Pronto Soccorso, e nello specifico dell'affluenza in determinati codici Triage, a seconda delle condizioni climatiche. Temperature estreme sembrano essere correlate ad un aumento degli accessi in codice Verde e Azzurro, viceversa questi si riducono in presenza di eventi climatici avversi. Questa può rappresentare una possibilità per allocare al meglio le risorse assistenziali a seconda del periodo dell'anno e del clima, ottimizzando le forze e migliorando l'assistenza nei codici Triage con maggiore affluenza.

**Affiliazioni**

Scuola di Specializzazione in Medicina d'emergenza-urgenza Università degli Studi di Bari  
U.O.C. Medicina Interna Universitaria "G. Baccelli"  
Dipartimento di Dipartimento di Medicina di Precisione e Rigenerativa e Area Jonica, A.O.U.C. Policlinico di Bari

**Contatti**

[gs.falcone3@gmail.com](mailto:gs.falcone3@gmail.com), +393391479843

**RESEARCH ABSTRACT  
TRIAGE**