



SORVEGLIANZA DELLE LESIONI DA FUOCHI D'ARTIFICIO A CAPODANNO (2001/02 - 2008/09)

Il sistema di sorveglianza è esteso su tutto il territorio della regione Campania e prevede la partecipazione volontaria dei Pronto Soccorso ospedalieri. Nella ASL NA1, il cui territorio coincide con quello del comune di Napoli, tutti gli ospedali hanno partecipato durante il periodo in studio, sia gli ospedali che sono Aziende Ospedaliere di interesse nazionale, sia i Presidi Ospedalieri della ASL NA1.

Il sistema di sorveglianza prevede, per ogni paziente che si presenti al Pronto Soccorso in seguito ad una lesione da fuochi d'artificio, la compilazione di un apposita scheda, con cui vengono rilevate, oltre alle informazioni anagrafiche, quelle relative all'incidente, come l'orario, e quelle relative alla lesione, come il tipo, la localizzazione e la prognosi.

Le schede compilate dagli ospedali ASL NA1 sono raccolte, informatizzate e successivamente analizzate dal Servizio Epidemiologia e Prevenzione.

Tab. 1 Persone giunte ai Pronto Soccorso del Comune di Napoli con lesione da fuoco d'artificio, nel periodo di Capodanno (2001/2-2008/9)

Ospedali	Anni								Totale
	2001/2	2002/3	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	
Cardarelli	12	13	7	16	8	11	23	12	102
Santobono	2	12	11	0	13	17	20	11	86
Fatebenefratelli	0	0	0	2	1	5	1	2	11
Loreto Nuovo	7	7	7	4	3	8	8	2	46
S.Giovanni Bosco	0	4	3	5	6	8	2	4	32
S.Paolo	6	8	4	2	4	9	3	7	43
Pellegrini	0	4	10	10	18	22	17	22	103
Ascalesi	1	0	1	0	0	1	0	0	3
S.Gennaro	2	0	0	0	0	0	0	1	3
Incurabili	1	0	2	3	0	1	0	1	8
Villa Betania	9	8	10	4	7	11	13	6	68
Totale	40	56	55	46	60	93	87	68	505

La tab. 1 riporta i casi per ospedale. In totale, negli 8 periodi osservati, sono stati rilevati 505 casi; i due Pronto Soccorso più frequentati sono stati quelli degli ospedali Pellegrini e Cardarelli. Dopo un aumento osservato fino al 2006/7 si è avuta una riduzione negli ultimi due anni: nell'anno 2008/9 il numero dei casi di **ricoveri o medicazioni** effettuate presso il Pronto Soccorso si avvicina ai valori registrati circa 3 anni prima.

Per quanto riguarda l'andamento temporale per **sexso** (fig. 1) e per **età** (fig. 2), il sesso maschile risulta essere, costantemente, quello più interessato da questo fenomeno mentre le classi di età più compromesse sono quelle che comprendono individui di età tra 0-14 e 25-64 anni, per tutti gli anni esaminati. L'incremento osservato nei tre Capodanni, che hanno preceduto quest'ultimo è stato a carico de maschi giovani e adulti.

Fig. 1 Andamento temporale, per sesso

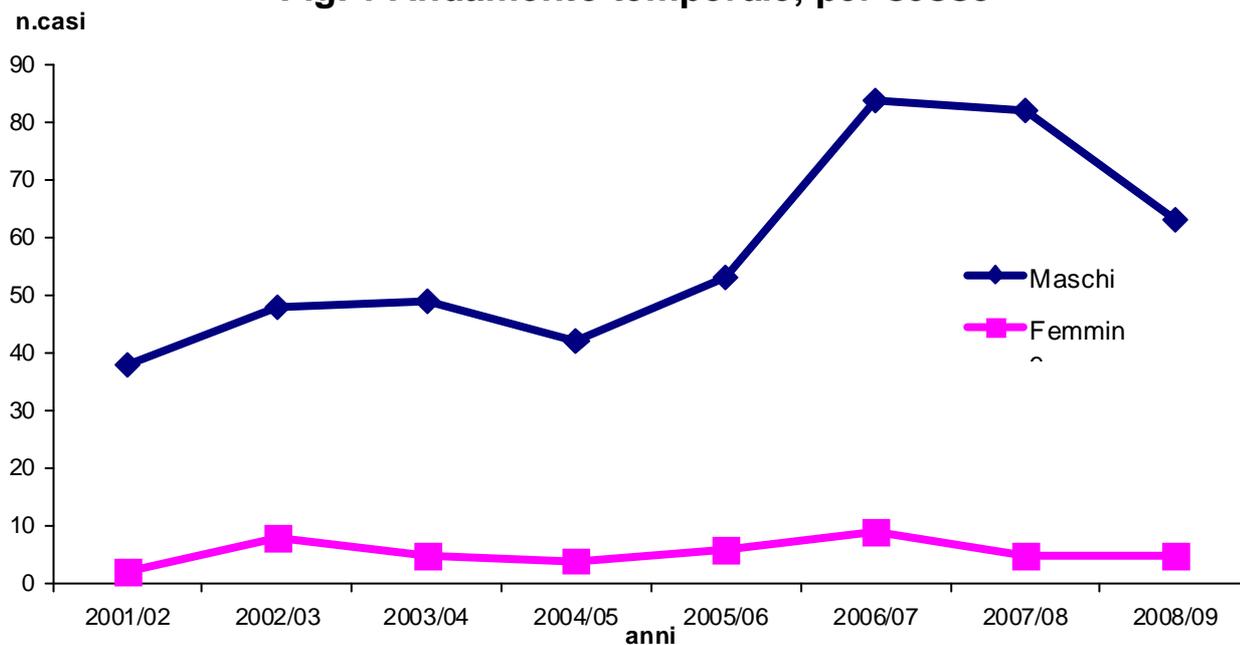
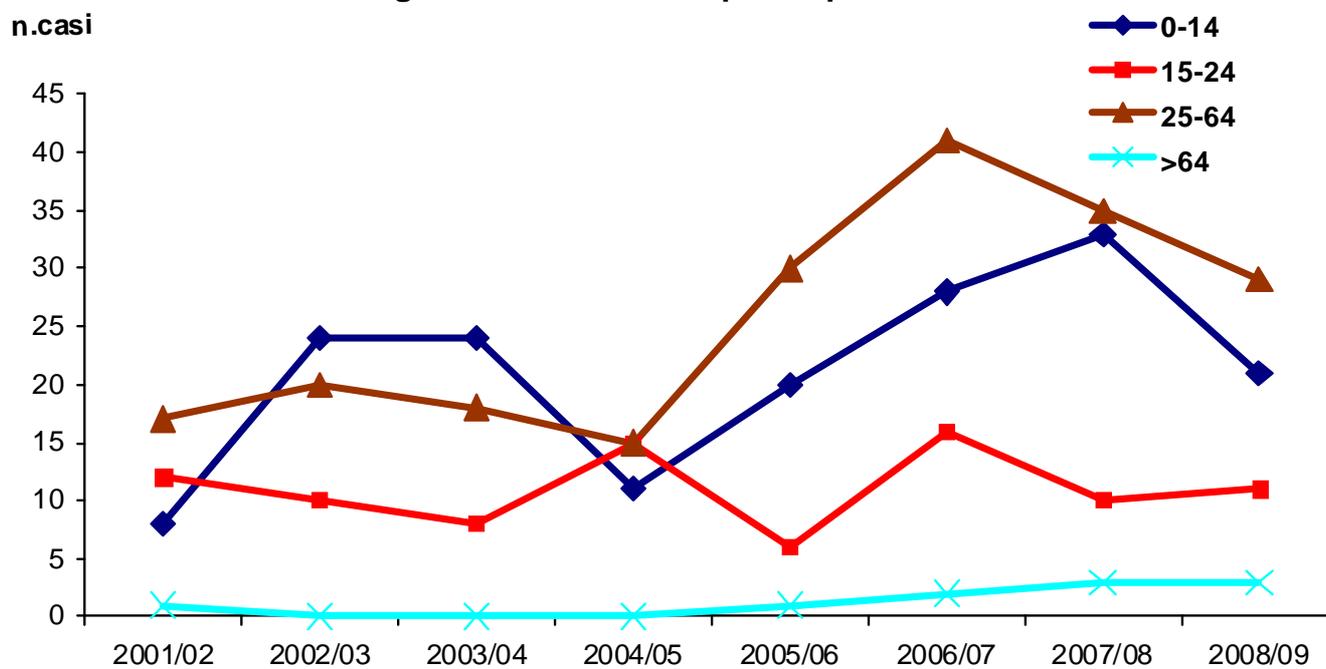
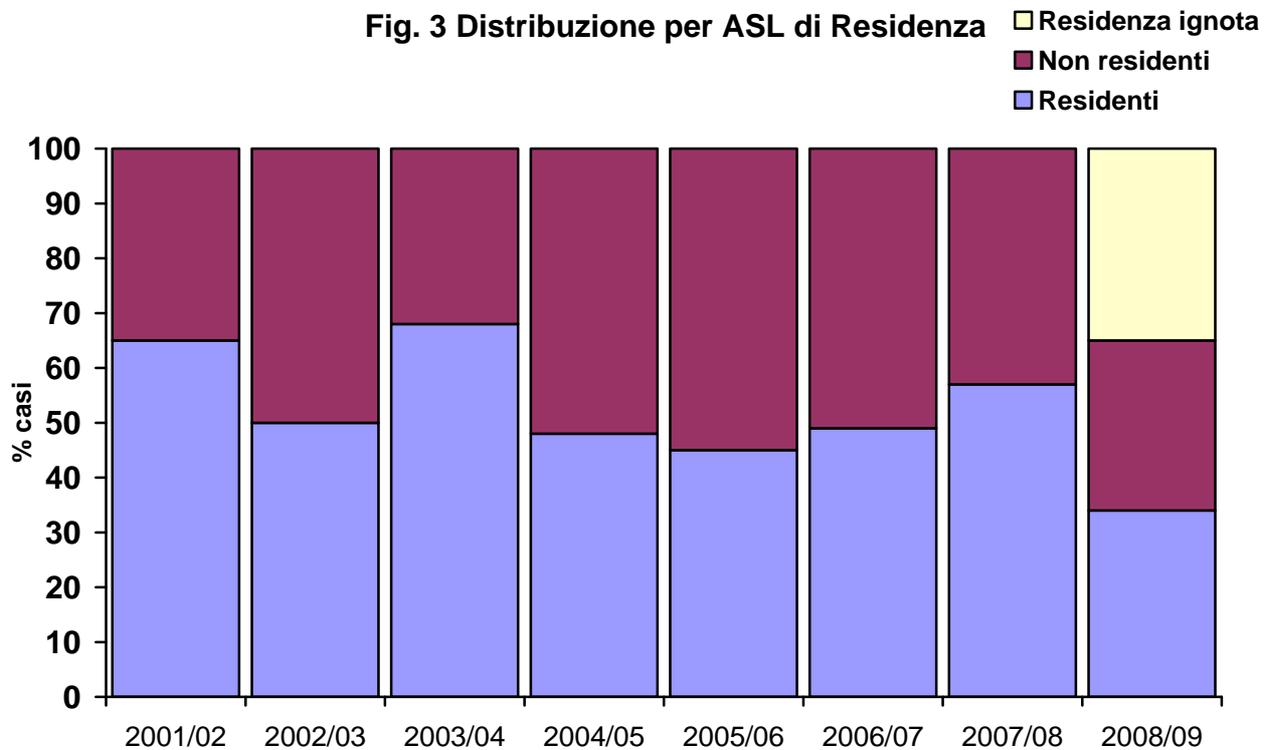


Fig. 2 Andamento temporale per età

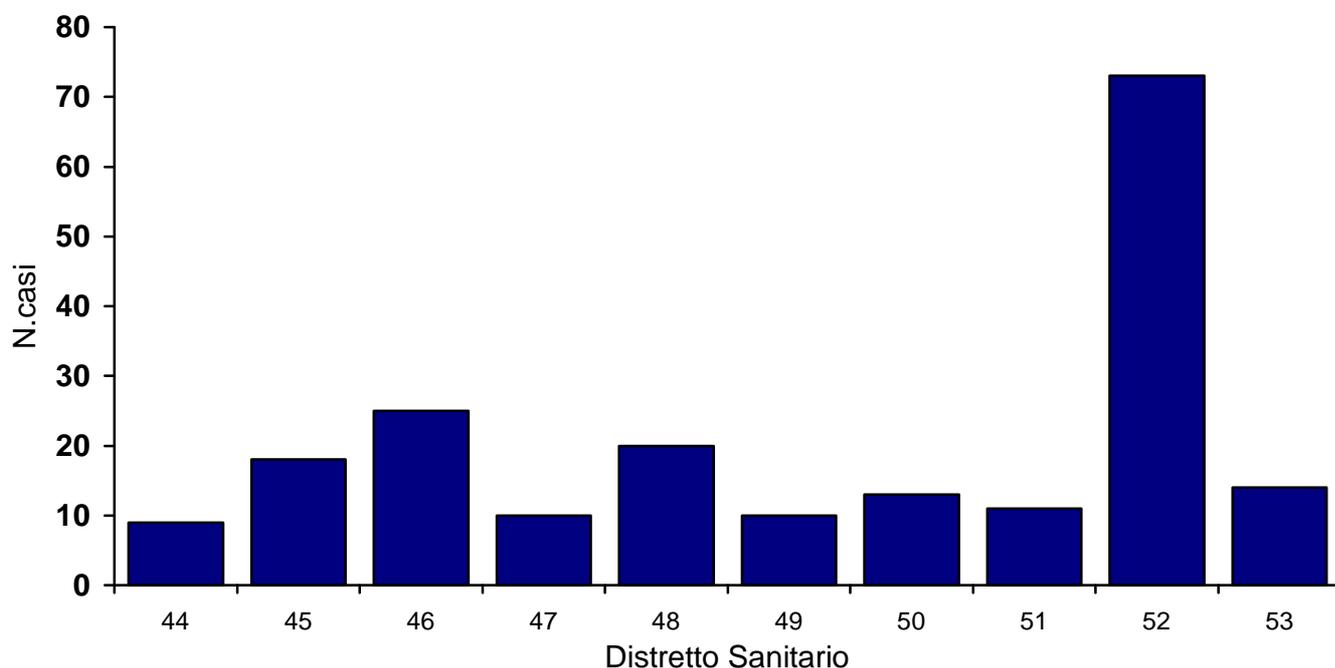


La distribuzione dei pazienti in **residenti e non residenti** nella ASL NA 1 ha evidenziato che negli anni 2001/02, 2003/04, 2007/08 e 2008/09 vi è stato un maggiore coinvolgimento della popolazione napoletana rispetto a quella residente in altre ASL della regione Campania (fig. 3).



Per i residenti è stato possibile specificare il **quartiere di appartenenza**, mettendo in evidenza che la distribuzione degli incidenti nella città di Napoli è stata piuttosto omogenea, tranne che per il Distretto Sanitario n°46 (Pianura, Soccavo) e n°52 (Barra, Ponticelli, S.Giovanni) dove si è concentrato il più alto numero di eventi. In particolare, il D.S. n°52, che corrisponde alla zona orientale della città di Napoli, è risultato essere sempre quello più coinvolto.

Fig. 4 Distribuzione dei casi residenti nella ASL NA 1 per Distretto Sanitario di residenza



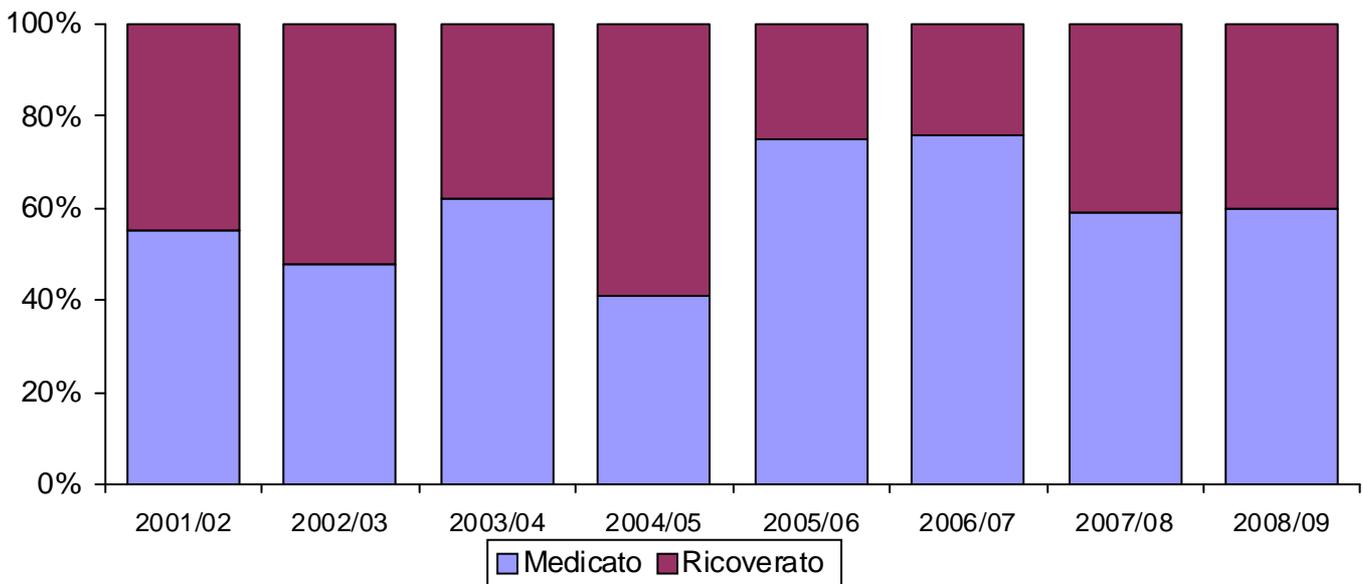
Anche riportando il numero di medicati o ricoverati alla numerosità della popolazione, con i tassi per 100.000 presentati nella tabella 2, la zona orientale di Napoli risulta ogni anno la più colpita.

Tab. 2 Tassi di feriti da fuochi d'artificio per 100.000 residenti, nei distretti della ASL NA1 (2001-09)

anno	Distretto Sanitario della ASL NA1										ASL
	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
2001/02	1,1	2,9	0,9	1,6	2,1	1,9	0,0	0,0	5,9	0,0	1,79
2002/03	0,0	2,9	3,7	0,0	2,1	1,9	2,1	2,1	8,5	1,0	2,48
2003/04	0,0	0,9	1,8	0,8	2,1	0,0	2,1	2,1	6,8	2,0	1,99
2004/05	0,0	0,0	0,9	1,6	1,0	0,0	1,0	1,0	7,6	1,0	1,49
2005/06	2,3	3,9	2,8	0,8	1,0	1,9	1,0	1,0	3,4	2,0	2,09
2006/07	2,3	2,9	7,5	1,6	3,2	0,0	1,0	1,0	9,3	1,0	3,28
2007/08	1,1	1,9	0,9	0,8	5,3	0,9	6,5	6,5	13,6	5,2	3,98
2008/09	3,5	1,9	4,7	0,8	0,4	2,8	0,0	0,0	6,8	2,0	3,08

In relazione al **tipo di prestazione** che i pazienti hanno ricevuto presso le strutture di ricovero, alle quali si sono rivolti, è evidente (fig. 5) che solo nel 2004/05 e nel 2002/03 il numero dei ricoveri è risultato maggiore al numero dei pazienti che hanno, invece, richiesto solo il trattamento medico presso il Pronto Soccorso, con una percentuale del tutto sovrapponibile per gli ultimi due anni.

Fig. 5 Percentuale di ricoverati e di medicati tra i visitati al pronto Soccorso



Localizzazione delle lesioni

Il numero di lesioni è maggiore del numero dei casi perché ogni infortunato può avere più di una lesione. Gli organi più frequentemente colpiti, in quest'ultimo anno, sono stati il viso, le mani, soprattutto quella destra e gli occhi; ma lesioni sono state riscontrate anche a carico degli arti inferiori, di quelli superiori e del cranio in percentuali diverse (fig. 6).

Tale distribuzione è perfettamente in linea con quella degli altri anni di sorveglianza analizzati (fig. 7).

Fig. 6 Localizzazione delle lesioni da fuochi d'artificio (2008/09)

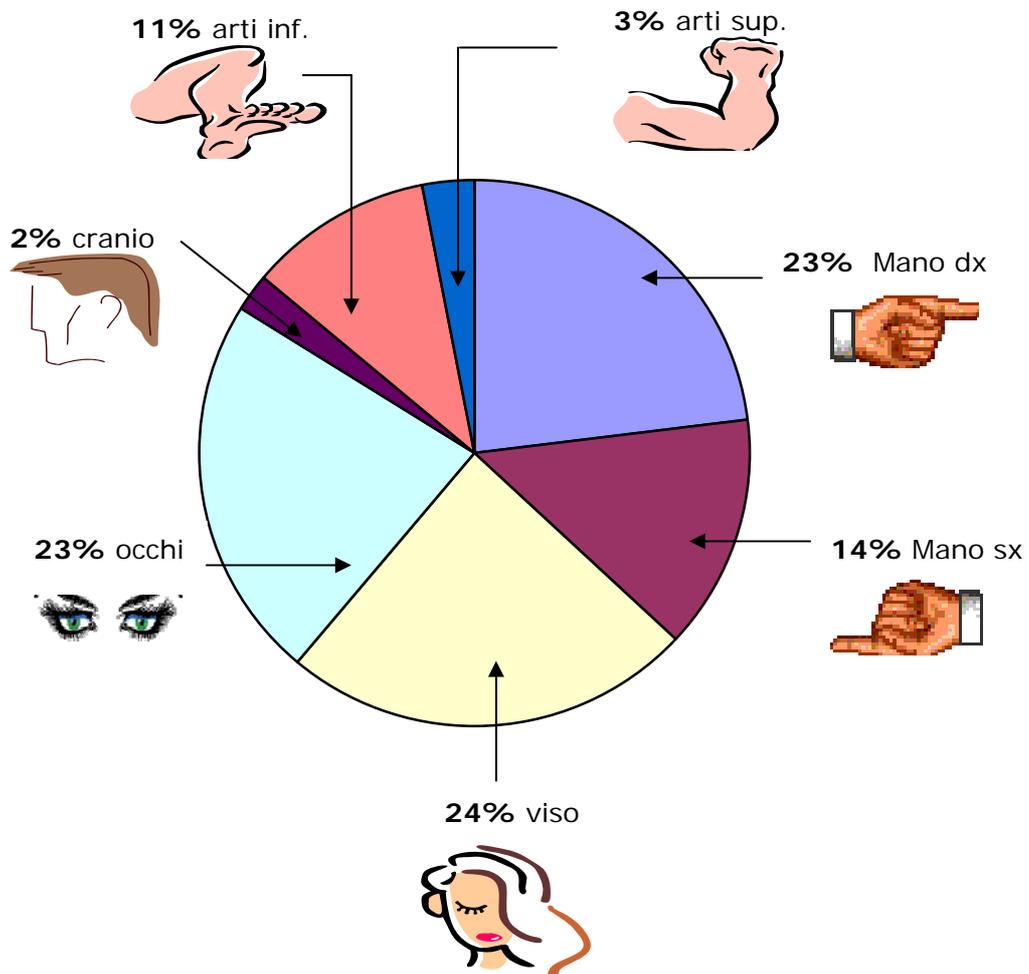
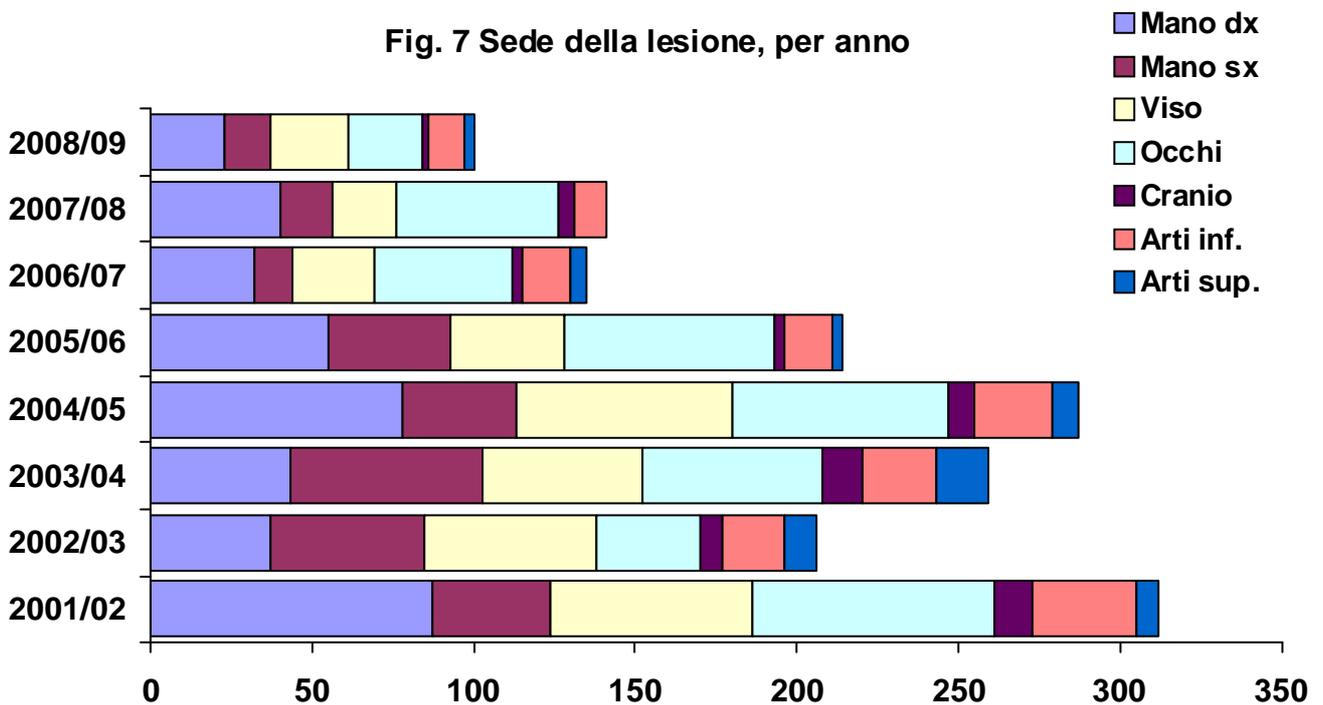


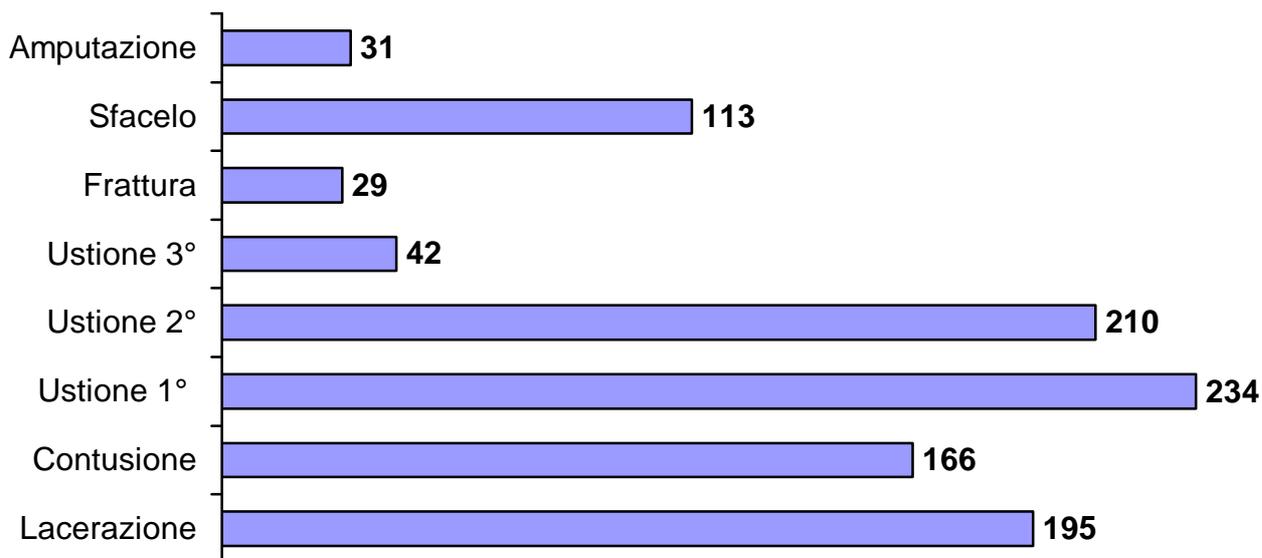
Fig. 7 Sede della lesione, per anno



Tipo e gravità delle lesioni

Per quanto riguarda il **tipo di lesione** (fig. 8) quelle che nell'anno 2008/09 si sono verificate con maggiore frequenza sono state le contusioni, le lacerazioni e le ustioni, soprattutto quelle di 2° grado; inoltre, rispetto agli anni precedenti, si è notato un aumento di alcune lesioni più gravi e debilitanti quali, l'amputazione delle dita delle mani e lo sfacelo traumatico, con una percentuale rispettivamente del 15% e 24 %, percentuali più elevate rispetto all'anno precedente.

Fig. 8 Tipi di lesione nel periodo 2001-2009



Per quanto riguarda **la prognosi**, non sempre purtroppo riportata nella scheda utilizzata per la segnalazione dei casi, si può affermare che nell'ultimo anno esaminato il 46% pazienti ha avuto una prognosi maggiore di 10 giorni anche se la media risulta avere un andamento costante nel tempo.

Tab. 3 Prognosi dei casi visitati al Pronto Soccorso (2001-2009)

Giorni di Prognosi	Anni							
	2001/2	2002/3	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9
Meno di 10	13	13	24	13	19	35	36	15
10	8	21	6	2	15	19	10	18
Più di 10	13	15	14	14	13	11	17	29
Tot.	34	49	44	29	47	65	63	62

Giorno e ora dell'incidente

Il maggior numero di casi si è rivolto agli Ospedali nella notte tra il 31 dicembre e il 1° gennaio per tutti gli anni considerati. È stata rilevata, inoltre, una concentrazione di incidenti anche nella mattina del 1° gennaio (2002=12%; 2003=20%; 2004=11%; 2005=12%; 2006=20%; 2007=25%; 2008=31% e infine **1° gennaio 2009=72%**).

In quest'ultimo anno di sorveglianza, circa il 15% degli eventi si è verificato nei giorni successivi al 1° gennaio. L'ultimo caso è avvenuto il 5 gennaio.

Le lesioni riportate potrebbero essere, quindi, in relazione non solo allo scoppio dei fuochi d'artificio per i festeggiamenti della mezzanotte che, tradizionalmente sono molto vivaci e rumorosi a Napoli, ma anche alla raccolta di fuochi usati durante la notte di Capodanno e rimasti inesplosi fino al giorno dopo. Questa pratica è tipica dei bambini che lo fanno per gioco. L'ipotesi è avvalorata dal fatto che la maggior parte dei casi che si sono verificati tra il 1° e il 5 gennaio hanno un'età compresa tra 6 e 12 anni.

Conclusioni

Nel corso dei festeggiamenti per il Capodanno, negli ultimi 8 anni, si sono avuti oltre 500 arrivi ai pronto soccorso degli ospedali della città di Napoli. Tra questi 115 casi erano seri, consistendo di amputazioni, sfacelo, fratture o ustioni di 3° grado: i casi con prognosi maggiore di 10 giorni 128. Si conferma con queste cifre che ci troviamo di fronte a un fenomeno, quello dei festeggiamenti con petardi, che ha serie conseguenze sulla salute della popolazione.

Gli abitanti della zona orientale di Napoli sono colpiti con maggiore frequenza rispetto a quelli di altri quartieri.

Purtroppo, nonostante le misure preventive messe in atto, quali la buona pulizia delle strade da parte del personale addetto nelle prime ore del mattino del primo giorno dell'anno, le campagne informative tramite i mass media e l'attività di controllo e sequestro esercitata dalle Forze di Polizia nei periodi immediatamente precedenti le festività natalizie, i cittadini napoletani continuano ad utilizzare i fuochi pirotecnici essendo questa una pratica "buonaugurale" altamente radicata nella popolazione nonostante la sua nota pericolosità.

È importante, pertanto, continuare tale sorveglianza al fine di monitorare l'andamento di questi eventi e cercare di migliorare ancora, se possibile, le misure preventive tese a ridurre l'uso dei fuochi d'artificio o, comunque, a rendere tale pratica il meno dannosa possibile per la salute e l'incolumità dei cittadini, in modo particolare dei bambini.

Si ringraziano le Direzioni Sanitarie di seguito elencate che, con la loro collaborazione al sistema di sorveglianza, hanno consentito la stesura di questo report.

A.O. Cardarelli, A.O. Santobono, Osp. Buon Consiglio Fatebenefratelli, P.O. Loreto Mare
P.O. S.Giovanni Bosco, P.O. S.Paolo, P.O. Pellegrini, P.O. Ascalesi, P.O. S.Gennaro,
P.O. Incurabili, Villa Betania