

SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DEL CENTRO GRANDI USTIONATI DEL PRESIDIO OSPEDALIERO "DI SUMMA-PERRINO" DI BRINDISI

Luigi Marasco (a), Alessio Pitidis (b), Eloïse Longo (b), Sabina Cedri (b)

(a) *Presidio Ospedaliero "Di Summa-Perrino", Brindisi*

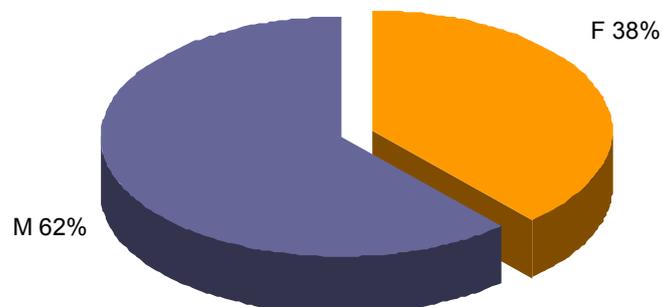
(b) *Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Introduzione

Il Centro Grandi Ustionati del Presidio Ospedaliero "Di Summa-Perrino" di Brindisi è un reparto ad altissima specializzazione, centro di riferimento per il trattamento delle ustioni in tutta la Puglia e il Sud Italia. Il reparto eroga prestazioni di chirurgia plastica ricostruttiva, post-traumatica, malformativa e oncologica, occupandosi inoltre del trattamento delle ustioni acute e dei loro esiti. Dall'elaborazione dei dati epidemiologici relativi ai pazienti del 2013 (in totale 94 ricoveri), è risultata la seguente analisi descrittiva.

Risultati

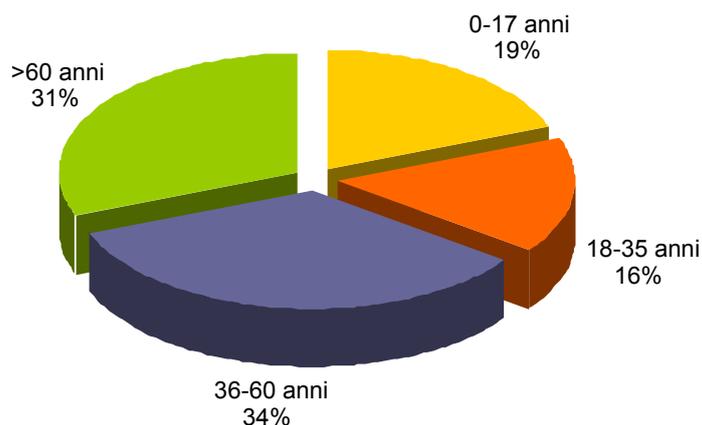
Presso il Centro Grandi Ustionati di Brindisi nel 2013 sono stati riportati un totale di 94 casi di ricovero per ustioni (58 maschi, 36 femmine) (Figura 1).



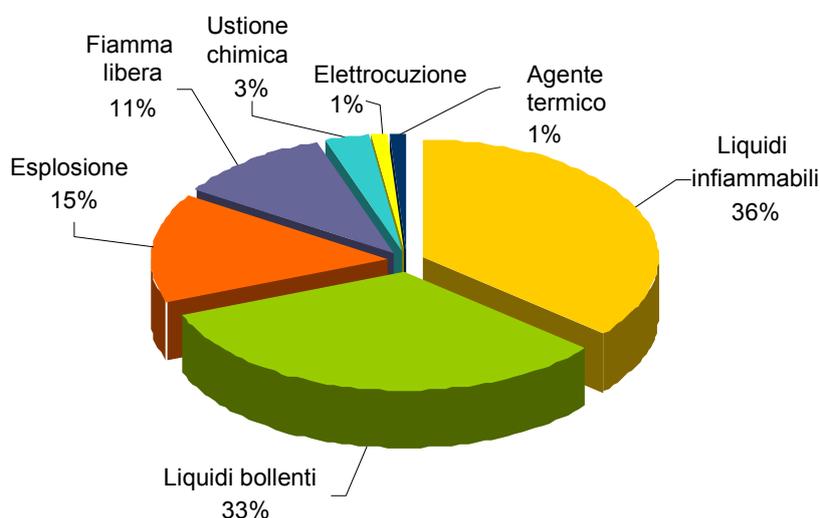
**Figura 1. Ustionati (%) per sesso (n. 94).
Centro Grandi Ustionati di Brindisi, 2013**

Considerando l'età, la fascia 0-17 anni è rappresentata da 18 soggetti (19%), quella dai 18 ai 35 anni da 15 soggetti (16%), i soggetti dai 36 ai 60 anni sono 32 (34%), mentre gli anziani dai 60 anni in poi sono 29 (31%) (Figura 2).

Nel 36,2% dei casi si tratta di un'ustione causata da liquidi infiammabili (utilizzo di alcol o benzina, n. 34), seguiti dai liquidi bollenti (acqua o altro liquido, 33%, n. 31), dall'esplosione di gas (da bombole o altro, 15%, n. 14), da fiamma libera (10,6%, n. 10), da agenti chimici (3,2%, n. 3), da elettrocuzione (1%, n. 1) e da agente termico (1%, n. 1) (Figura 3).



**Figura 2. Ustionati (%) per fasce di età (n. 94).
Centro Grandi Ustionati di Brindisi 2013**



**Figura 3. Ustionati (%) per tipo di sostanza ustionante (n. 94).
Centro Grandi Ustionati di Brindisi 2013.**

Per quanto riguarda il luogo o l'occasione dove è avvenuta l'ustione, si tratta per la maggioranza di incidenti avvenuti in casa (61%, n. 58), e questo vale soprattutto per le donne (il 92% delle donne ha avuto l'incidente in casa, contro il 43% degli uomini). Nel 17% dei casi, invece, l'incidente da ustione è avvenuto in campagna (n. 16, tutti maschi). Anche l'occasione "lavoro" vede soggetti a incidente da ustione quasi tutti maschi (totale 9 casi, 9.6%, 8 casi maschi, 1 caso femmine). Infine, altre occasioni o luoghi dove si sono registrati incidenti da ustione sono stati gli incidenti stradali (n. 4, 4%, tutti maschi), i tentati suicidi (n. 2, 2%), gli hobby (n. 2, 2%), la barca (n. 2, 2%) e il campeggio (n. 1, 1%) (Figura 4).

L'ambiente domestico viene confermato quindi, come già indicato dai dati nazionali del SINIACA, il luogo di maggior rischio per diversi tipi di incidente, tra i quali appunto quelli da ustione.

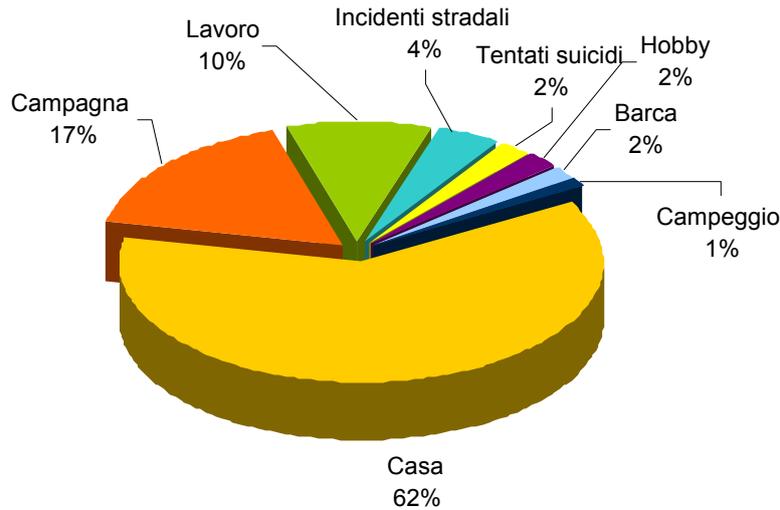


Figura 4. Ustionati (%) per luogo o situazione d'incidente (o evento intenzionale) da ustione (n. 94) Centro Grandi Ustionati di Brindisi 2013.

Gravità dei casi

Relativamente alla gravità dell'ustione, i parametri da prendere in considerazione sono tre: il grado dell'ustione, l'estensione della stessa sulla superficie corporea e l'esito del ricovero.

Dei 94 casi afferenti al Centro Grandi Ustionati di Brindisi, 58 avevano riportato ustioni di II grado (62% della casistica), 10 casi ustioni di III grado (11%). Un solo soggetto riportava ustioni di I grado (1%). Vi erano poi soggetti che riportavano ustioni sia di I, sia di II grado (n. 5, 5%), e soggetti che avevano riportato ustioni di II e di III grado (n. 20, 21%) (Figura 5). Considerando sia il gruppo con ustioni di III grado, sia quello con ustioni di II e III grado, cioè i soggetti più gravi, notiamo come, nel complesso, si arrivi ad un 32% di casi ad elevata gravità (n. 30 casi).

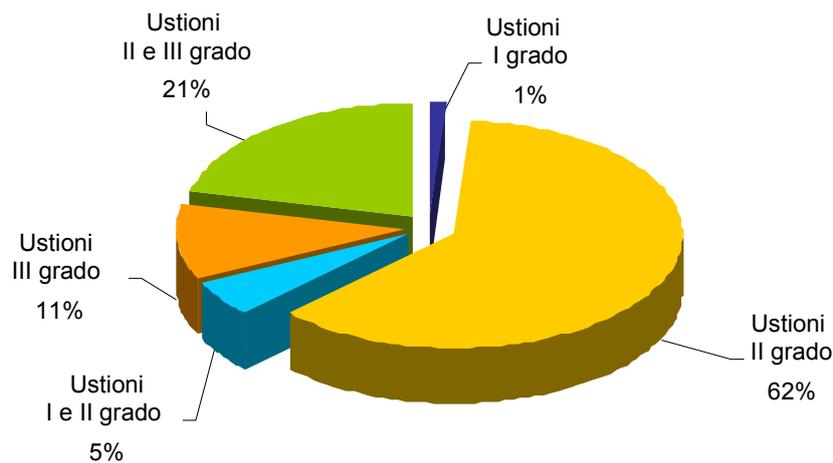


Figura 5. Ustionati (%) per grado di ustione riportato dai soggetti (n. 94). Centro Grandi Ustionati Grandi Ustionati di Brindisi 2013

Per quanto riguarda l'estensione, i casi del Centro Grandi Ustionati di Brindisi relativi al 2013 sono stati suddivisi in quattro gruppi: ustioni che riguardano fino al 15% della superficie corporea, dal 16% al 30%, dal 31% al 50% e oltre il 50%. In totale, 49 soggetti (52% dei pazienti) hanno riportato un'ustione estesa a una parte della superficie corporea che va dal 5% al 15% di quella totale, 27 casi (28.7% dei pazienti) dal 16% al 30%, altri 15 soggetti (16% dei pazienti) dal 31% al 50% e 3 casi (3%) oltre il 50% (Figura 6).

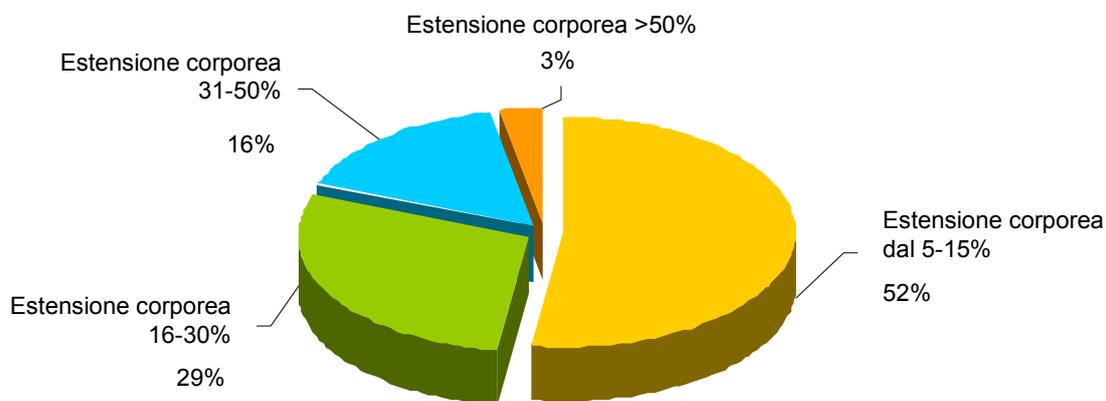


Figura 6. Ustionati (%) per grado di estensione delle ustioni riportate, sulla superficie corporea (n. 94) CentroGrandi Ustionati di Brindisi 2013

Per quanto riguarda l'esito del ricovero, cioè il terzo parametro preso in considerazione per valutare la gravità dell'incidente, si hanno soggetti che hanno dovuto o meno subire un intervento chirurgico (considerando i primi ovviamente come più gravi), soggetti ricoverati in rianimazione e soggetti deceduti. Su 94 soggetti afferenti al Centro Grandi Ustionati, 7 soggetti sono deceduti (4 maschi e 3 femmine, tutti adulti, 7% in totale). Una percentuale piuttosto alta di soggetti ha invece subito un intervento chirurgico (n. 30, 32%). Di questi, 13 erano maschi, tutti dai 18 anni in poi (43% di tutti i soggetti che hanno subito intervento) e 17 femmine (57%), di cui 4 in età pediatrica (13% di tutti i soggetti che hanno subito intervento chirurgico). Infine, 3 soggetti (3%) sono stati ricoverati in rianimazione (n. 2 maschi, n. 1 femmina) (Figura 7).

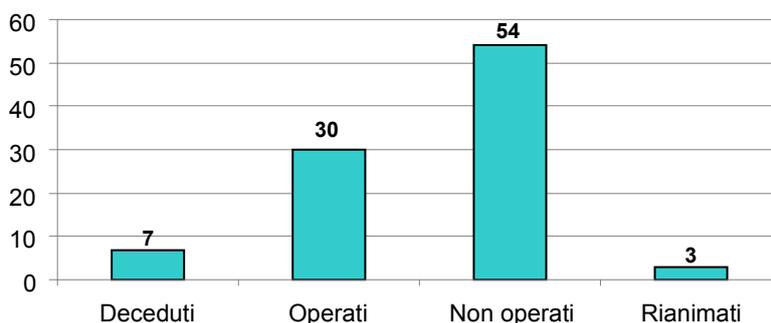
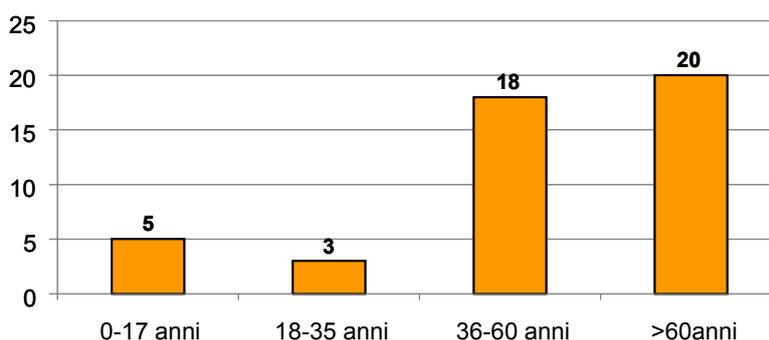


Figura 7. Ustionati (%) per tipo di esito (n. 94). Centro Grandi Ustionati di Brindisi 2013

Volendo valutare il n. di casi più gravi, sono stati presi in considerazione i casi di decesso, i soggetti che hanno subito intervento chirurgico e quelli a cui è stata effettuata la rianimazione (per quanto riguarda l'esito), le ustioni di III grado o II e III grado (per quanto riguarda il grado di ustione) e i soggetti con un'ustione che ha occupato almeno il 30% della superficie corporea. Unendo tutti queste tipologie di soggetti, si ha un gruppo diagnosi-trattamento specifico di 46 casi gravi (49% di tutti i casi afferenti al Centro Grandi Ustionati). Tali casi sono equamente ripartiti tra maschi e femmine (n. 23 maschi, 50%, n. 23 femmine, 50%). Per quanto riguarda invece la distribuzione per età dei casi gravi, la maggior parte dei soggetti ha un'età maggiore di 60 anni (n. 20, 43,5% di tutti i casi gravi). Si tratta quindi di soggetti anziani. Al secondo posto ci sono i soggetti adulti dai 36 ai 60 anni (n. 18, 39% di tutti i casi gravi), 5 sono i soggetti in età pediatrica (0-17 anni, 11% dei casi gravi) e 3 i soggetti giovani dai 18 ai 35 anni (6,5%) (Figura 8).



**Figura 8. Ustionati più gravi (n.) per gruppi di età (n. 94).
Centro Grandi Ustionati di Brindisi 2013**

Se valutiamo i casi gravi all'interno di ciascuna classe di età, vediamo che, all'aumentare dell'età, tranne che per il gruppo dei giovani (18-35 anni), la percentuale dei casi gravi aumenta, arrivando a rappresentare, per la classe di età superiore ai 60 anni, quasi il 70% degli afferenti al Centro Grandi Ustionati per quella età (Tabella 1).

Tabella 1. Casi di ustione gravi per ciascuna classe di età. Centro Grandi Ustionati di Brindisi 2013

Classe di età (anni)	Totale casi (n.)	Casi gravi (n.)	Casi gravi (% sul totale dei casi per ogni singola classe di età)
0-17	18	5	28
18-35	15	3	20
36-60	32	18	56
>60	29	20	69

Tipo di ustione e gravità secondo i diversi agenti ustionanti

Per valutare il tipo di rischio causato dai singoli agenti ustionanti, si è proceduto ad effettuare un'analisi specifica all'interno di questi:

- *Liquidi infiammabili*
(benzina, alcol) (totale 34 casi)
per la maggior parte dei casi (n. 18) hanno causato ustioni di II grado (53% di tutte le ustioni causate da liquidi infiammabili), seguite da ustioni di II e III grado (n. 10, 29%),

da 4 casi di ustione di III grado (12%) e da 2 casi di ustione di I e II grado (6%). La superficie corporea interessata è di media il 26% (Deviazione Standard, DS=17,5) e l'età media dei soggetti ustionati per tale causa è di 48 anni (DS =22,4). Gli anziani oltre i 60 anni sono il 32% di tutti i soggetti ustionati per tale causa (n. 11), mentre i soggetti in età pediatrica rappresentano il 12% (n. 4). Si tratta per lo più di soggetti maschi (n. 27, 79%), e i luoghi dove più spesso è avvenuto questo tipo di incidente sono la campagna (n. 15, 44%) e la casa (n. 10, 29%). Anche i due tentativi di suicidio presenti nella casistica del Centro Grandi Ustionati di Brindisi del 2013 sono stati entrambi causati da liquidi infiammabili. Il 38% delle ustioni causate da liquidi infiammabili (n. 13) ha necessitato di intervento chirurgico. I decessi registrati sono 2 (6%), mentre le rianimazioni sono 3 (9%). Il 47% dei casi (n. 16) non ha necessitato di intervento.

Profilo medio del soggetto ustionato a causa di liquidi infiammabili: maschio, anziano, incidente avvenuto in campagna, il soggetto ha riportato ustioni di II e III grado, superficie corporea interessata 26%.

– *Liquidi bollenti*

(acqua bollente, olio, caffè) (totale 31 casi)

causano soprattutto ustioni di II grado (n. 25, 73,5% di tutte le ustioni causate da liquidi bollenti), solo in 3 casi ustioni di II e III grado (9%) e in 2 casi ustioni di II grado (6%), con una media di superficie corporea interessata del 15,4% (DS=7,9), un'età media dei soggetti ustionati di 34 anni (DS=29,2). I soggetti anziani sono il 26% di questo gruppo (n. 8), mentre i bambini fino ai 12 anni sono 13 (42% dei casi). I casi sono quasi equamente ripartiti tra maschi (n. 15) e femmine (n. 16) e il luogo dove più spesso è avvenuto questo tipo di incidente è la casa (n. 26, 84%). Il 32% delle ustioni causate da liquidi bollenti (n. 10) ha necessitato di intervento chirurgico. Si è avuto un solo decesso (3%) e nessun caso in rianimazione. I soggetti che non hanno avuto bisogno di intervento sono stati 20 (64,5%).

Profilo medio del soggetto ustionato a causa di liquidi bollenti: anziano o più spesso bambino, riporta ustioni di II grado causate da acqua bollente, con una media di superficie corporea interessata dall'ustione del 15,4%, ma senza necessità d'intervento chirurgico; incidente avvenuto in casa.

– *Esplosione*

(da gas di bombola o altro) (totale casi 14)

causano soprattutto ustioni di II grado (n. 6, 43%) o II e III grado (n. 5, 36%), oppure ustioni meno gravi, di I e II grado (n. 3, 21%), con una media di superficie corporea interessata del 25% (DS=20,2). e un'età media di 52 anni (DS=17,3). I soggetti in età pediatrica sono assenti e pochi anche i giovani (n. 2, 14,3%). Più numerosi invece i soggetti anziani (n. 5, 36%) e soprattutto le persone adulte (36-60 anni, n. 7, 50%). I soggetti maschi sono un po' più numerosi delle femmine (M=8; F=6) e il luogo dove più spesso è avvenuto questo tipo di incidente è la casa (n. 11, 78%). La maggior parte degli incidenti non ha necessitato d'intervento chirurgico (n. 10, 71%). Si è avuto un solo decesso (7%) e nessun caso in rianimazione.

Profilo medio del soggetto ustionato a causa di esplosione: adulto (età media 52 anni) maschio ma anche femmina, riporta ustioni di II grado, con una media di superficie corporea interessata del 25%, ma per lo più senza necessità di intervento chirurgico. L'incidente è avvenuto in casa.

– *Fiamma libera*

(da accendino, alcol nel camino, benzina, fuoco camino) (totale 10 casi)

causano soprattutto ustioni di II grado (n. 5, 50%), in 3 casi di III grado (30%), in 2 casi di II e III grado (n. 2, 20%), con una media di superficie corporea interessata del 28% (DS=17,4), un'età media dei soggetti ustionati di 54 anni (DS=28,4). Tuttavia, pur trattandosi di pochi casi, possiamo notare un certo aumento degli incidenti con l'aumentare dell'età: si hanno infatti 4 soggetti anziani (40%), 3 soggetti adulti (36-60 anni, 30%), 2 soggetti giovani (18-35 anni, 20%) e 1 bambino di 5 anni (10%).

Anche in questo caso i soggetti sono perfettamente ripartiti tra maschi e femmine (n. 5 maschi, n. 5 femmine, 50% ciascuno). La maggior parte degli incidenti causati da fiamma libera è avvenuta in casa (n. 7, 70%), gli altri al lavoro (n. 3, 30%). La metà degli incidenti di questo gruppo non ha necessitato d'intervento chirurgico (n. 5, 50%). Si sono avuti 3 casi di decesso (tutti e 3 anziani; l'incidente è stato causato dal fuoco del camino in 2 casi, in uno dal fumare a letto).

Profilo medio del soggetto ustionato da fiamma libera: ha un rischio di ustionarsi per tale causa con l'aumentare dell'età. Può essere uomo o donna. L'incidente è avvenuto in casa. Il soggetto riporta soprattutto ustioni di II grado, con una media di superficie corporea interessata del 28%. Tre dei 7 casi totali di decesso sono avvenuti a causa di fiamma libera (tutti e tre anziani, per fuoco di camino in 2 casi e per aver fumato a letto in 1 caso).

- *Agenti chimici*
(candeggina) (totale 3 casi)
provocano ustioni di II grado in tutti e tre i casi, con una superficie interessata media dell'11% (DS=5,1), un'età media di 32 anni (DS=4,3). Il sesso è maschile in 2 casi, femminile in 1. Gli agenti ustionanti sono stati candeggina, diluente e sgrassatore. Due incidenti sono avvenuti nell'ambiente di lavoro, uno in casa. Nessuno degli ustionati ha avuto bisogno d'intervento chirurgico.
- *Elettrocuzione*
unico caso di elettrocuzione ha interessato un soggetto di sesso maschile, di 32 anni, in ambiente di lavoro. Il soggetto ha riportato ustioni di II grado al 15% della superficie corporea e ha necessitato d'intervento chirurgico.
- *Agenti termici*
unico caso di ustione da agente termico ha interessato un soggetto di sesso femminile di 84 anni, che ha riportato ustioni di III grado sul 5% della superficie corporea, a causa di contatto da termosifone. L'incidente è avvenuto in casa e ha necessitato d'intervento chirurgico.