



Stressogenic factors and burn-out syndrome in operating room nurses: a review of the literature

Fortunato Durante ¹

¹ ASP Crotona, KR, Italy

ABSTRACT

National and international literature reports numerous examples of how nurses are a category particularly prone to burnout; specifically, nurses working in the Operating Room seem to be particularly at risk, to the point that a recent study reported that 70.3% of this population experienced high levels of work-related stress, leading to an increased risk of burnout. Therefore, a narrative review of the literature was conducted with the aim of identifying stress-related factors affecting nursing staff in the operating room. A total of 9 studies from international contexts were included. In the studies found, the identified stress factors included issues related to job security and personal training, conflicts with medical staff, and reported aggressive behavior from surgeons. There is a need for Italian studies on the topic.

FUTURE IMPROVEMENTS:

This narrative review, conducted on a noteworthy topic, lacks an important narrative depth of the results.

KEYWORDS: *Nurses, Operating Room, Stress, Burnout*

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotona, via Cutro 26,
88900 Crotona (KR), Italy



Milano University Press

195

Submission received: 15/03/2024
End of Peer Review process: 27/09/2024
Accepted: 10/08/2024



Fattori stressogeni e sindrome del burn-out negli infermieri di sala operatoria: una revisione della letteratura

Fortunato Durante ¹

¹ ASP Crotone, KR, Italy

ABSTRACT

La letteratura nazionale ed internazionale riporta numerosi esempi di come gli infermieri siano una categoria particolarmente soggetta a burnout; nello specifico, gli infermieri prestanti servizio nel Comparto Operatorio sembrerebbero essere soggetti particolarmente a rischio, al punto che uno studio recente ha riportato come il 70,3% di questa popolazione presentasse livelli di altissimo stress lavorativo con conseguente innalzamento del rischio di burnout. Pertanto, è stata effettuata una revisione narrativa della letteratura con l'obiettivo di identificare i fattori stressogeni che agiscono sul personale infermieristico nel comparto operatorio. Sono stati inclusi n.9 studi provenienti da contesti internazionali. Negli studi rinvenuti, i fattori stressogeni riscontrati sono stati fattori legati alla sicurezza lavorativa ed alla formazione personale, ai conflitti col personale medico ed a riportati atteggiamenti aggressivi del chirurgo. Si ravvisa la necessità di studi italiani sul tema.

MIGLIORAMENTI FUTURI:

Questa revisione della letteratura, svolta su un tema degno di nota, manca di un approfondimento narrativo importante dei risultati.

KEYWORDS: *Infermieri, Sala operatoria, Stress, Burnout*

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy



Milano University Press

196

Submission received: 15/03/2024

End of Peer Review process: 27/09/2024

Accepted: 10/08/2024

**BACKGROUND:**

Il burnout è una condizione patologica legata all'esaurimento emotivo, alla depersonalizzazione e alla ridotta realizzazione personale. (1)

Da maggio 2019 il burnout è riconosciuto come "sindrome" ed è inserito nell'undicesima edizione della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD), il testo di riferimento globale per tutte le patologie e condizioni di salute. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), il burnout è una sindrome causata dallo stress cronico legato all'ambiente di lavoro, che non può essere ben gestito. La sindrome del burnout è caratterizzata da un insieme di fenomeni di affaticamento, frustrazione, esaurimento e improduttività, che portano all'esaurimento e all'indifferenza verso le attività lavorative quotidiane. (2)

Il settore sanitario è potenzialmente a rischio di stress lavorativo, perché caratterizzato da possibili fattori di rischio psicosociali per gli attori che vi lavorano, quali elevato carico emotivo dovuto alla costante esposizione a sofferenze estreme, cambiamenti di lavoro, disponibilità e gestione emergenze/urgenze. Gli infermieri sono più vulnerabili perché sono in costante contatto diretto con i pazienti e le loro famiglie. L'esposizione al rischio di stress lavoro-correlato può variare nei diversi ambienti, ma può anche basarsi su aspetti oggettivi della realtà lavorativa e/o scelte organizzative effettuate nelle unità operative. (3)

Lo stress lavorativo è un grosso problema e può portare al burnout. Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro e dell'organizzazione del lavoro stessa sono molto importanti per lo sviluppo del burnout. In uno studio, su 38 (82%) infermieri di terapia intensiva, il 47,4% ha segnalato un elevato esaurimento emotivo, in particolare il 44,7% degli intervistati ha riferito di essere esausto alla fine della giornata lavorativa,

mentre il 36,8% degli intervistati ha riferito di sentirsi esausto. Gli infermieri con meno di dieci anni di esperienza lavorativa in terapia intensiva hanno un esaurimento emotivo maggiore rispetto ai colleghi con più esperienza lavorativa e una minore soddisfazione personale. La constatazione che il 35 % degli infermieri ha un livello medio di esaurimento lavorativo impone una riflessione globale sul modello gestionale attuato e la possibilità di considerare misure correttive per migliorare la qualità della vita degli operatori in ospedale. (4)

La recente crisi sanitaria che ha travolto l'Italia nella prima metà del 2020 per curare i pazienti affetti da COVID-19 ha aumentato lo stress sugli ospedali sia in termini di posti letto che di carichi di lavoro sanitario. Uno studio multicentrico su 208 infermieri utilizzando un questionario (MBI-GS) dal 20 marzo al 20 luglio 2020, rivela che almeno il 68% degli infermieri ha manifestato sintomi legati al burnout. 161 infermieri (77,4%) erano a rischio di esaurimento emotivo, 143 (68,7%) erano a rischio di depersonalizzazione e 162 (77,9%) erano a rischio di diminuzione della soddisfazione personale. Un rischio significativo di burnout è stato osservato in 146 infermieri (70,2%). (5)

La pandemia di Covid-19 ha avuto ripercussioni sulla salute pubblica e sui servizi sanitari forniti ai cittadini. La ripresa, che mirava a ripristinare quanto era ancora in corso, ha comportato un aumento del carico di lavoro, che potrebbe rappresentare una nuova fonte di stress per gli infermieri. Uno studio che è stato condotto su un campione di infermieri provenienti da sale operatorie e da degenze di chirurgia è stato suddiviso in due fasi. Nella fase quantitativa sono state raccolte informazioni sullo stato di salute dell'organizzazione infermieristica e anche sulle caratteristiche sociodemografiche e professionali. Nella fase qualitativa, le esperienze degli infermieri che hanno partecipato allo studio sono state raccolte

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy



Milano University Press



attraverso interviste semi strutturate. Sessantotto infermieri hanno riferito un aumento del carico di lavoro e un esaurimento mentale durante il periodo di recupero intermedio. Gli infermieri di sala operatoria hanno un carico di lavoro maggiore rispetto agli infermieri di chirurgia. I risultati dello studio mostrano come gli infermieri siano preparati a rispondere ai bisogni dei cittadini, come accaduto con i pazienti di COVID19. Sebbene siano consapevoli della loro esposizione alle principali fonti di stress e burnout, comprendono la necessità, il beneficio e l'importanza di fornire servizi e benefici ai pazienti. (6)

In uno studio cinese, in cui sono stati selezionati 509 infermieri di sala operatoria, vengono utilizzati dei questionari autosomministrati per valutare lo stress lavorativo, il burnout e l'impegno organizzativo. Di tutti gli infermieri, il 70,3% era in uno stato di stress lavorativo, risultando molto alto. (7)

Gli infermieri di sala operatoria tendono ad avere una salute organizzativa significativamente inferiore rispetto ai loro colleghi che lavorano nelle unità medico-chirurgiche. Nell'unità operativa medico-chirurgica gli infermieri si sentono più valorizzati e comprendono meglio il ruolo dei manager. Al contrario, il lavoro di sala operatoria, che richiede elevate competenze tecniche del personale, non consente agli infermieri di far emergere qualità relazionali, educative ed empatiche. Gli infermieri che lavorano in contesti sanitari come i reparti di degenza sono meno colpiti dall'isolamento e dalla routine lavorativa e riferiscono meno affaticamento dovuto al carico di lavoro. (8)

Partendo dal presupposto che lo specifico contesto lavorativo, nonché le diverse funzioni svolte dal personale infermieristico nei diversi ambiti, possa essere la causa di situazione individuali come fattori predittivi positivi e predittivi negativi di stress, ci si chiede, quali sono i fattori stressogeni dell'ambiente di

lavoro di sala operatoria che possono avere come conseguenza per gli infermieri il rischio di burn-out?

SCOPO:

Individuare i fattori stressogeni dell'ambiente di sala operatoria che mettono a rischio di burn-out gli infermieri.

MATERIALI E METODI:

Per lo svolgimento di questo elaborato si è scelto il metodo della revisione della letteratura, con l'obiettivo di sintetizzare in modo oggettivo e chiaro lo stato delle conoscenze scientifiche correnti su uno determinato tema attraverso l'analisi degli studi pubblicati in precedenza. È emerso il seguente P.I.O:

Popolazione: infermieri;

Intervento: attività infermieristica in sala operatoria;

Outcome: fattori predittivi dello stress correlato al burn out alla sala operatoria;

che ha portato a formulare la seguente domanda di ricerca: quali sono i fattori stressogeni dell'ambiente di lavoro di sala operatoria che possono avere come conseguenza per gli infermieri il rischio di burn-out?

La revisione della letteratura è stata condotta utilizzando le banche dati Pubmed, Cinahl e PsycInfo. Le parole chiavi utilizzate sono state operating room*, burn out, nurse* e stress*.

Pubmed: (((oper* room*[Title/Abstract] AND (y_5[Filter])) AND (stress*[Title/Abstract] AND (y_5[Filter])))) AND (nurs*[Title/Abstract] AND (y_5[Filter])) AND (burnout[Title/Abstract] AND (y_5[Filter]))

Cinhal: TI (burnout or burn-out or burn out or stress or occupational stress or compassionate fatigue) OR AB (burnout or burn-out or burn out or stress or occupational stress or compassionate fatigue), TI

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy





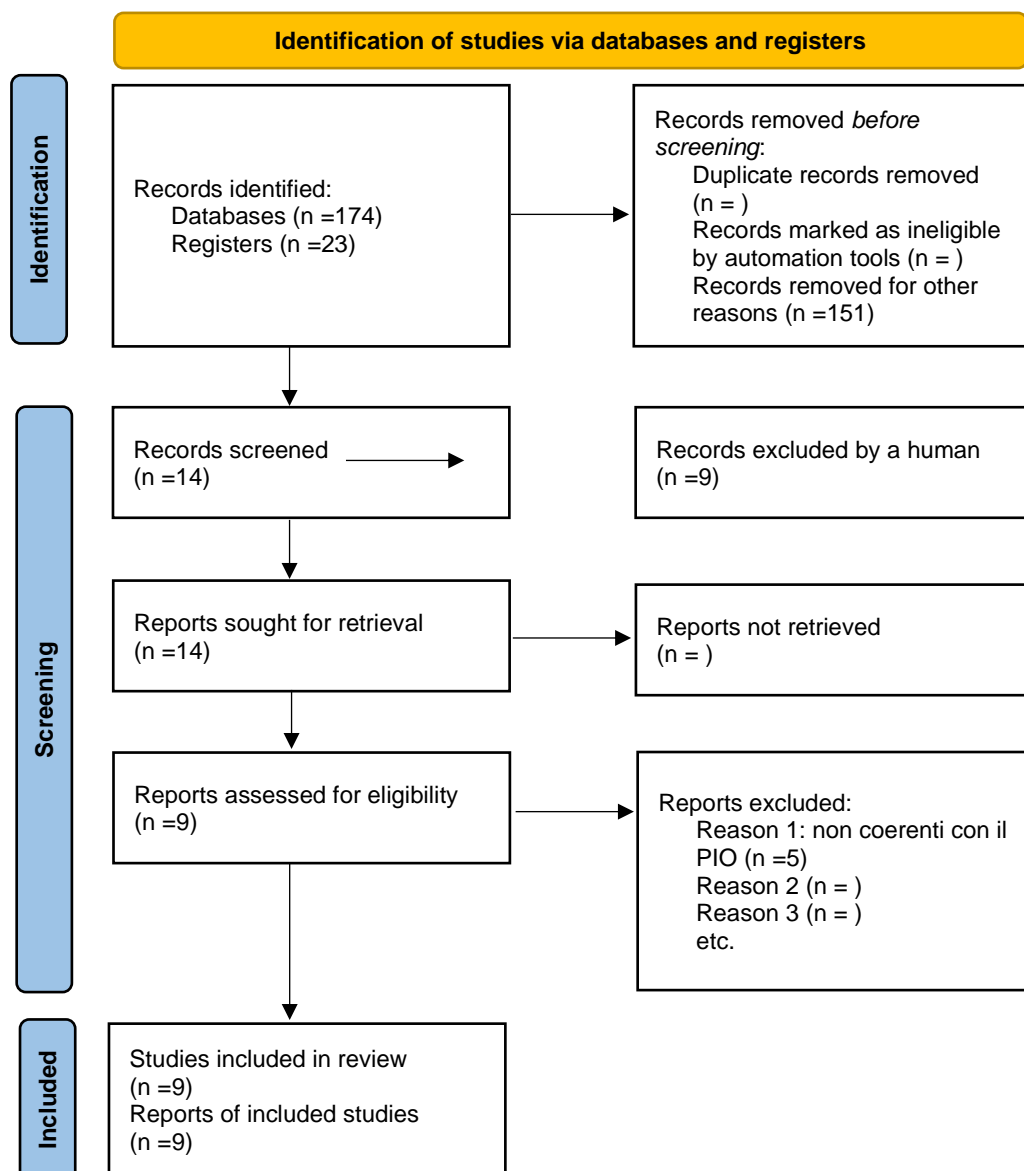
(nurse or nurses or nursing) OR AB (nurse or nurses or nursing), TI (operating room or operating theatre or surgery) OR AB (operating room or operating theatre or surgery), S1 AND S2 AND S3.

PsycInfo: (burnout and nurs* and stres* and oper* room*).mp. [mp=title, abstract, heading word, table

of contents, key concepts, original title, tests & measures, mesh word].

Ci si è avvalsi sia della ricerca libera attraverso l'operatore booleano "AND", sia mediante Mesh Database. La ricerca nelle banche dati è stata svolta da ottobre 2022 a gennaio 2023.

Figura 1. Prisma Flow Chart



Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy

199



Submission received: 15/03/2024
End of Peer Review process: 27/09/2024
Accepted: 10/08/2024

DISSERTATION NURSING®



EDUCATIONAL

JOURNAL HOMEPAGE: [HTTPS://RIVISTE.UNIMI.IT/INDEX.PHP/DISSERTATIONNURSING/INDEX](https://riviste.unimi.it/index.php/dissertationnursing/index)

Criteria di inclusione:

- Studi primari;
- Articoli pubblicati negli ultimi 5 anni;
- Lingua inglese e italiano;
- Articoli solo relativi alla professione infermieristica in sala operatoria;

Criteria di esclusione:

- Articoli di letteratura grigia;
- Revisioni e revisioni sistematiche della letteratura;

RISULTATI:

La tabella sinottica in *Allegato 1* compendia le informazioni principali degli studi inclusi. L'identificazione dei work stressors per gli infermieri di sala operatoria ha portato all'evidenza diversi fattori che nello studio di Teymoori (2022) (9) sono stati complessivamente riportati in categorie e relative sottocategorie, tutte individuate attraverso i pareri degli stessi infermieri. La sottocategoria aggressività riscontrata da Teymoori (9) viene evidenziata come work stressor anche in altri studi parlando di conflitto con il medico (Gu) (10) e di abuso emotivo Elfering (2017) (11) che lo associa a stress cognitivo, ossia difficoltà di concentrazione e difficoltà a prendere decisioni. Lo stress mentale viene, invece, associato alla particolare condizione di lavoro in sala operatoria che richiede sia all'infermiere strumentista, che di sala, di essere molto integrato e collaborativo nel gruppo interprofessionale. La sottocategoria rischi professionali già evidenziata da Teymoori (9) trova riscontro anche in Celikkalp (2020) (12) che mette in evidenza come gli infermieri si sentano stressati per il timore di contrarre malattie per la presenza in sala operatoria di fattori legati alla sicurezza e condizioni

di lavoro e ad una formazione non adeguata. Il coinvolgimento emotivo indicato come fattore di stress da Teymoori è studiato anche da Wang (2021) (13) che lo ha correlato ad eventi traumatici vissuti in eventi di emergenza a particolari tipi di pazienti in particolare a quelli con gravi traumi.

In merito alla relazione tra stress e burn out emerge nello studio di Lee (2022) (14) la correlazione tra stress e due sottoscale del burnout: esaurimento emotivo e depersonalizzazione. La depersonalizzazione nello studio di Lee è associata a competenze comunicative e stress da lavoro e trova riscontro nello studio di Li (2020) (4), mentre nello studio di Wang (2021) (13) viene associata a insulti da parte del chirurgo e bullismo da parte dei colleghi. L'esaurimento emotivo nello studio di Li è associato a stress lavorativo e nello studio di Wang viene associato a Soccorso a pazienti accoltellati, morte improvvisa del paziente e bullismo da parte dei colleghi. Di seguito si riepilogano i work stressors emersi per gli infermieri di sala operatoria.

- *Sicurezza, condizioni di lavoro e formazione*: Teymoori (9), Celikkalp (12)
- *Conflitto con i medici (struttura gerarchica)*: Teymoori (9), Gu (19), Elfering (11)
- *Coinvolgimento emotivo*: Teymoori (9), Wang (13).

Tabella 1. Relazione tra stress e burnout negli studi inclusi nella revisione.

	Depersonalizzazione	Esaurimento emotivo
Lee (2022)	Competenze comunicative stress da lavoro	
Li (2020)	Stress da lavoro	Stress lavorativo
Wang (2021)	Insulti da parte del chirurgo, bullismo da parte dei colleghi	Morte improvvisa pazienti soccorso pazienti accoltellati bullismo da parte dei colleghi

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy



Milano University Press

200

Submission received: 15/03/2024
End of Peer Review process: 27/09/2024
Accepted: 10/08/2024



CONCLUSIONI.

Un contesto potenzialmente a rischio stress lavoro-correlato è caratterizzato dalla presenza di potenziali fattori che possono agire sugli infermieri con conseguenza di burn out. I dati raccolti in questo studio hanno rivelato i fattori associati al burnout occupazionale degli infermieri di sala operatoria, suddivisi in quattro categorie, ovvero, fattori organizzativi, fattori interpersonali, fattori di natura occupazionale e fattori individuali. Le donne presentavano livelli più elevati di stress lavorativo e burnout con livelli inferiori di competenza comunicativa rispetto agli uomini, ma non è stata riscontrata una relazione significativa tra sesso e burnout. Gli infermieri con una laurea triennale o superiore avevano livelli più elevati di stress lavorativo, rispetto agli infermieri con un'educazione inferiore alla laurea triennale. Un aspetto importante è dato dal desiderio di lavorare in sala operatoria, ovvero, gli infermieri che desideravano lavorare in sala operatoria avevano livelli più elevati di resilienza e maggiori competenze di comunicazione, rispetto agli infermieri assegnati a una sala operatoria senza considerare i loro desideri. Gli infermieri di sala operatoria erano in uno stato di stress mentale durante l'intervento chirurgico e questo causa un'intenzione di turnover più elevata. Anche la continua esposizione a eventi potenzialmente traumatici (morte improvvisa di un paziente, mobbing sul posto di lavoro da parte dei colleghi), comportano un aumento del rischio di burnout.

Gli infermieri dovrebbero ricevere un supporto materiale e psicologico per ridurre i rischi professionali, il pesante carico di lavoro e i livelli di stress per migliorare le condizioni di lavoro in sala operatoria, in questo senso sarebbe auspicabile da parte delle dirigenze sanitarie, attuare degli interventi preventivi per ridurre i rischi professionali.

Sarebbe interessante effettuare ulteriori studi nel contesto italiano per capire se i risultati di questa revisione possono essere contestualizzati alle nostre realtà.

BIBLIOGRAFIA.

1. Unger JP. Physicians' Burnout (and That of Psychologists, Nurses, Magistrates, Researchers, and Professors) For a Control Program. *Int J Health Serv.* 2020 Jan;50(1):73-81. doi: 10.1177/0020731419883525. Epub 2019 Nov 1. PMID: 31672078; PMCID: PMC7134576.
2. World Health Organization. Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases. 28 may 2019. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>. [Data di accesso: 10-11-2024].
3. Anon. Stress lavoro correlato nel settore sanità. *Puntosicuro*, anno 18, numero 3904 del 28/11/2016. Available from: <https://www.puntosicuro.it/rischio-psicosociale-stress-C-35/stress-lavoro-correlato-nel-settore-sanita-AR-16546/>.
4. Binda F, Galazzi A, Roselli P, Adamini I, Laquintana D. Stress lavorativo e burnout negli infermieri: analisi del fenomeno in terapia intensiva. *Scenario* [Internet]. 2018 Aug. 2 [cited 2024 Nov. 10];35(2):5-10. Available from: <https://scenario.aniarti.it/index.php/scenario/article/view/244>.
5. Damico V, Demoro G, Russello G, Cataldi G. Sindrome di Burnout tra il personale infermieristico italiano durante l'emergenza COVID 19. Indagine conoscitiva multicentrica. *PROFESSIONI*

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy

201



Milano University Press

Submission received: 15/03/2024

End of Peer Review process: 27/09/2024

Accepted: 10/08/2024

DISSERTATION NURSING®



EDUCATIONAL

JOURNAL HOMEPAGE: [HTTPS://RIVISTE.UNIMI.IT/INDEX.PHP/DISSERTATIONNURSING/INDEX](https://riviste.unimi.it/index.php/dissertationnursing/index)

INFERMIERISTICHE, 73(4), 250–257, Aprile 2021.

DOI:[10.7429/pi.2020.734250](https://doi.org/10.7429/pi.2020.734250).

6. Baccei G, Fiorini J, Astro G, Bracco L, Roggerone E, De Lucia F et al. Prendersi cura nonostante tutto. Uno studio Mixed-Method sul lavoro degli infermieri dopo la pandemia Covid-19. Italian journal of nursing, n.40/2022, 32-38. Available from: <https://italianjournalofnursing.it/prendersi-cura-nonostante-tutto-uno-studio-mixed-method-sul-lavoro-degli-infermieri-dopo-la-pandemia-covid-19/>.

7. Li N, Zhang L, Li X, Lu Q. The influence of operating room nurses' job stress on burnout and organizational commitment: The moderating effect of over-commitment. J Adv Nurs. 2021 Apr;77(4):1772-1782. doi: 10.1111/jan.14725. Epub 2020 Dec 10. PMID: 33305491.

8. Sili A, Vellone E, Fida R, Alvaro RR, Avallone F. Infermieri di camera operatoria e infermieri di medicina generale: la diversa percezione della propria salute organizzativa. January 2010. [La Medicina del lavoro](#) 101:458-470. Available from: https://www.researchgate.net/publication/236679597_Infermieri_di_camera_operatoria_e_infermieri_di_medicina_generale_la_diversa_percezione_della_propria_salute_organizzativa.

9. Teymoori E, Zareiyani A, Babajani-Vafsi S, Laripour R. Viewpoint of operating room nurses about factors associated with the occupational burnout: A qualitative study. Front Psychol. 2022 Aug 11;13:947189. doi: 10.3389/fpsyg.2022.947189. PMID: 36033007; PMCID: PMC9403988.

10. Gu M, Kim YS, Sok S. Factors Influencing Turnover Intention Among Operating Room Nurses in South Korea. J Nurs Res. 2021 Dec 13;30(1):e192. doi: 10.1097/jnr.0000000000000467. PMID: 34897201.11 - ELFERING A., ET AL., 2017. Quantitative work demands, emotional demands, and

cognitive stress symptoms in surgery nurses, Psychology, Health & Medicine, 22:5, 604-610.

12. Çelikkalp Ü, Sayılan AA. Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses. Aust J Adv Nurs [Internet]. 2021 Feb. 4 [cited 2024 Nov. 10];38(1). Available from: <https://www.ajan.com.au/index.php/AJAN/article/view/104>.

13. Wang J, Mao F, Wu L, Yang X, Zhang X, Sun Y, Huang Y, Lu YE, Luan X, Cao F. Work-related potential traumatic events and job burnout among operating room nurses: Independent effect, cumulative risk, and latent class approaches. J Adv Nurs. 2022 Jul;78(7):2042-2054. doi: 10.1111/jan.15114. Epub 2021 Nov 30. PMID: 34850448.

14. Lee EY, Kim KJ, Ko S, Song EK. Communication competence and resilience are modifiable factors for burnout of operating room nurses in South Korea. *BMC Nurs* 21, 203 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00985-0>

15. Abbaszadeh A, Arezo E, Fariba B, Reyhaneh S. The relationship between “compassion fatigue” and “burnout” among nurses.” *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, vol. 10, no. 4, July-Aug. 2017, p. 869. Available from: https://www.researchgate.net/publication/321197060_The_relationship_between_'compassion_fatigue'_and_'burnout'_among_nurses.

16. Sonoda Y, Onozuka D, Hagihara A. Factors related to teamwork performance and stress of operating room nurses. J Nurs Manag. 2018 Jan;26(1):66-73. doi: 10.1111/jonm.12522. Epub 2017 Jul 25. PMID: 28744975.

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy

202



Milano University Press

Submission received: 15/03/2024

End of Peer Review process: 27/09/2024

Accepted: 10/08/2024



ALLEGATI:

Allegato 1. Tabella Sinottica degli studi inclusi.

AUTORE e ANNO	DISEGNO DI STUDIO	TITOLO	RISULTATI
<i>Abbaszadeh et al., 2017</i>	Case Report	The relationship between 'compassion fatigue' and 'burnout' among nurses	Arruola 191 infermieri che lavorano nei centri sanitari educativi di Tabriz presso le unità di terapia intensiva, chirurgia e emergenza. Nel presente studio, gli infermieri che lavorano nell'unità di emergenza erano più vulnerabili alla compassion fatigue e al burnout rispetto agli infermieri delle unità di terapia intensiva e di chirurgia.
<i>Eljfering et al., 2017</i>	Studio qualitativo	Quantitative work demands, emotional demands, and cognitive stress symptoms in surgery nurses	I sintomi di stress cognitivo erano associati positivamente alle richieste emotive e all'abuso emotivo. I sintomi dello stress cognitivo non sono risultati significativamente correlati alle risorse lavorative. L'abuso emotivo e le richieste emotive sono stati inclusi come potenti predittori unici che hanno spiegato insieme il 24% della variazione dei sintomi di stress cognitivo (abuso emotivo: 14%, richieste emotive: 10%).
<i>Teymoori et al., 2022</i>	Studio qualitativo	Viewpoint of operating room nurses about factors associated with the occupational burnout: A qualitative study.	Fattori associati al burnout degli infermieri di sala operatoria: incompetenza del manager, indifferenza, incoerenza organizzativa, ambiguità del ruolo organizzativo, aggressività del chirurgo, autoritarismo del chirurgo, difficoltà del chirurgo di gestire lo stress, comportamento poco professionale, fattori psicologici, rischi professionali, atteggiamenti professionali, comportamenti non professionali, coinvolgimento emotivo, fattori demografici e fisici.
<i>Lee et al., 2022</i>	Studio trasversale	Communication competence and resilience are modifiable factors for burn-out of operating room nurses in South Korea.	Gli infermieri con coniuge avevano un livello di resilienza più alto e un livello più basso di esaurimento emotivo rispetto a quelli che erano single. Per quanto riguarda il livello di istruzione, gli infermieri con un diploma di laurea o superiore avevano livelli più elevati di stress lavorativo, un livello inferiore di burnout totale e livelli più bassi di esaurimento emotivo rispetto agli infermieri con un'educazione inferiore alla laurea triennale. Gli infermieri che desideravano lavorare in sala operatoria avevano livelli più elevati di resilienza e di competenza comunicativa, rispetto agli infermieri assegnati a una sala operatoria senza considerare i loro desideri. Una maggiore resilienza e competenza comunicativa sono associate a una diminuzione del burnout degli infermieri di sala operatoria. Un maggiore stress lavorativo e una minore competenza comunicativa prevedevano un rischio maggiore di depersonalizzazione, mentre una maggiore resilienza e competenza comunicativa hanno previsto un rischio minore di riduzione della realizzazione personale tra le sotto-scale del burnout.
<i>Gn et al., 2022</i>	Studio trasversale	Factors Influencing Turnover Intention Among Operating Room Nurses in South Korea.	Ha arruolato 193 infermieri. 87 partecipanti (45,1%) hanno dichiarato di avere un livello moderato di soddisfazione lavorativa e 78 (40,4%) hanno dichiarato di avere un buon livello di soddisfazione lavorativa. 171, ovvero 88,6% dei partecipanti non ha avuto precedenti esperienze di turnover. Il punteggio medio del burnout è stato di 52,78, indicando un livello di burnout leggermente più alto rispetto alla mediana (52); Le analisi di correlazione tra abusi verbali, lo stress lavorativo e il burnout in relazione al grado di intenzione di turnover, hanno mostrato correlazioni positive, con un'esperienza di abuso verbale, stress lavorativo e burnout associati a un'intenzione di turnover più elevata.

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
 Crotone, via Cutro 26,
 88900 Crotone (KR), Italy

203



Milano University Press

Submission received: 15/03/2024
 End of Peer Review process: 27/09/2024
 Accepted: 10/08/2024

DISSERTATION NURSING®



EDUCATIONAL

JOURNAL HOMEPAGE: [HTTPS://RIVISTE.UNIMI.IT/INDEX.PHP/DISSERTATIONNURSING/INDEX](https://riviste.unimi.it/index.php/dissertationnursing/index)

<i>Li N., et al., 2020</i>	Studio trasversale	The influence of operating room nurses' job stress on burnout and organizational commitment: The moderating effect of over-commitment.	Le medie di sforzo, gratificazione e sovra impegno erano 19,03, 31,13 e 16,66, rispettivamente, ottenendo un rapporto medio sforzo/ricompensa di 1,16 e indicando che gli infermieri di sala operatoria erano in uno stato di stress. Di tutti gli infermieri, 358 (70,3%) avevano un rapporto sforzo/ricompensa superiore a 1. I punteggi medi di esaurimento emotivo e depersonalizzazione erano rispettivamente 3,32 e 1,98. Il punteggio relativo al burnout è stato di 2,28, indicando che gli infermieri si trovavano ad affrontare un livello moderato di burnout. Di tutti gli infermieri, 103 (20,2%) avevano un livello alto, 235 (46,2%) un livello moderato, e solo 171 (33,6%) erano in uno stato di assenza di burnout. Il punteggio dell'impegno organizzativo degli infermieri di sala operatoria è stato di 3,67. Tutte queste variabili sono risultate correlate tra loro in modo statisticamente significativo.
<i>Wang et al. 2021</i>	Studio trasversale	Work-related potential traumatic events and job burnout among operating room nurses: Independent effect, cumulative risk, and latent class approaches	Arruola 361 infermieri, l'81,7% erano donne e il 49% ha riferito di aver vissuto di recente eventi di vita negativi. I partecipanti avevano un'età compresa tra i 20 e i 57 anni, con una media di 30,4 anni. Le nostre analisi hanno rivelato tassi di prevalenza del 57,9% per il burnout generale, 28,5% per l'elevato esaurimento emotivo, 31,0% per l'elevata depersonalizzazione e 31,35% per la scarsa realizzazione personale. L'esposizione degli infermieri di sala operatoria a eventi potenzialmente traumatici specifici (ad esempio, morte improvvisa di un paziente, mobbing sul posto di lavoro da parte dei colleghi) o cumulativi, comportano un aumento del rischio di burnout.
<i>Çelikkalp et al., 2020</i>	Studio qualitativo	Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses	Arruola 17 infermieri di sala operatoria, quasi tutte erano donne (94,1%, n=16), e che la loro età media era di 39,17±8,17 anni (min=27, max=53). Il tempo medio di lavoro in sala operatoria era di 13,58±9,17 anni, e solo quattro (23,5%) avevano ricevuto una formazione prima di entrare nell'unità di sala operatoria. Le dichiarazioni analizzate sono state classificate in tre temi principali: sicurezza dei lavoratori (sottotemi rischi professionali, problemi di salute, incidenti sul lavoro e protezione), condizioni di lavoro (orario di lavoro e retribuzione), e formazione (certificato infermieristico di sala operatoria, formazione in servizio). Emerge che gli infermieri devono ricevere un supporto materiale e psicologico per ridurre i rischi professionali, il pesante carico di lavoro e i livelli di stress per migliorare le condizioni di lavoro in sala operatoria.
<i>Sonoda et al., 2017</i>	Studio qualitativo	Factors related to teamwork performance and stress of operating room nurses	Arruola 25 infermieri (24 femmine e un maschio; età media, 31,2 ± 8,1 anni; range, 21-45 anni). I partecipanti avevano da 1 a 25 anni di esperienza di lavoro in sala operatoria (1-3 anni: 12 infermieri, ≥4 anni: 13 infermieri). La maggior parte degli infermieri di sala operatoria ha sentito il senso del lavoro di squadra, ma il 30-40% degli infermieri di sala operatoria era mentalmente stressato durante l'intervento.

Corresponding author:

Fortunato Durante: fortunatodurante@live.it ASP
Crotone, via Cutro 26,
88900 Crotone (KR), Italy

204



Milano University Press

Submission received: 15/03/2024
End of Peer Review process: 27/09/2024
Accepted: 10/08/2024