

# L'impatto del COVID-19 sul Change Management: una revisione narrativa

## *The impact of COVID-19 on change management: a narrative review*

Natalino Palermo,<sup>1</sup> Francesco Limonti,<sup>2</sup> Angelica Semeraro,<sup>3</sup> Daniele Ermanno,<sup>4</sup> Miguel Angel Paludi,<sup>5</sup> Nicola Ramacciati<sup>6</sup>

<sup>1</sup>ASP Cosenza; <sup>2</sup>A.O. Cosenza; <sup>3</sup>ASL Bari; <sup>4</sup>ASP Crotona; <sup>5</sup>ASP Cosenza; <sup>6</sup>Dipartimento di Farmacia, Scienze della Salute e della Nutrizione presso l'Università della Calabria (UNICAL), Rende (CS), Italia

### RIASSUNTO

**Introduzione:** nel contesto della pandemia da COVID-19, monitorare il benessere organizzativo degli operatori sanitari è prioritario. Sovraccarico emotivo, malessere psico-fisico, turni estenuanti e carenze di gestione sono state le principali sfide affrontate.

**Materiali e Metodi:** è stata effettuata una revisione di letteratura e sono stati selezionati articoli da database e raccolte di database (Pubmed, Cochrane Library, Cinhal, Scopus) seguendo il metodo PICOM. Sono stati analizzati 26 articoli in full-text che corrispondevano agli obiettivi di revisione.

**Risultati:** è stato possibile evidenziare, negli articoli scelti in seguito alla consultazione, sovraccarico psicologico, stress, ansia, depressione.

**Discussione:** i risultati indicano che la pandemia da COVID-19 ha avuto un impatto significativo sul benessere mentale degli operatori sanitari. Differenti sono le strategie proposte in letteratura per migliorare il benessere del personale sanitario: gestione dei carichi di lavoro, implementazione di servizi di supporto psicologico, adozione di misure di autocura.

**Conclusioni:** implementare strategie ed interventi mirati per mitigare gli impatti negativi sul benessere e la soddisfazione del personale sanitario. Il benessere organizzativo del personale rappresenta un aspetto chiave per garantire la qualità delle cure e salute fornite, nonché del personale stesso.

**Parole chiave:** sanità pubblica; COVID-19; burn-out; stress; ansia.

### ABSTRACT

**Introduction:** in the context of the COVID-19 pandemic, monitoring the organizational well-being of healthcare workers is a priority. Emotional overload, psychosomatic malaise, exhausting shifts and management deficiencies were the main challenges faced.

**Materials and Methods:** a literature review was conducted and articles were selected from databases and collections of databases (Pubmed, Cochrane Library, Cinhal, Scopus) following the PICOM method. 26 articles in full-text were analyzed that corresponded to the review objectives.

**Results:** it was possible to highlight, in the selected articles following the consultation, psychological overload, stress, anxiety, depression.

**Discussion:** the results indicate that the COVID-19 pandemic has had a significant impact on the mental well-being of healthcare workers. Different are the strategies proposed in literature to improve the well-being of the healthcare staff: management of workloads, implementation of psychological support services, adoption of self-care measures.

**Conclusions:** implementing strategies and targeted interventions to mitigate the negative impacts on well-being and satisfaction of the healthcare staff. The organizational well-being of the staff represents a key aspect to ensure the quality of care and health provided, as well as of the staff themselves.

**Key words:** public health; COVID-19; burn-out; stress; anxiety.

**Correspondence:** Natalino Palermo, ASP Cosenza, Distretto Valle Crati - ASP Cosenza, via Vincenzo Giannice 16, 87041 Acri (CS), Italia. E-mail: natalino85@libero.it

## Introduzione

Lavorare in reparti con specialità diverse da quelle di appartenenza, medici neolaureati, specializzandi ancora in formazione o infermieri neoassunti che fronteggiano condizioni critiche nelle quali sono richieste maggiori esperienze e la persistente sensazione di non essere supportati adeguatamente possono contribuire alla sofferenza oltre che all'insoddisfazione degli operatori sanitari.<sup>1</sup> La letteratura scientifica dedicata allo stress lavoro-correlato ha ampiamente confermato come il settore sanitario sia di per sé caratterizzato dalla presenza di fattori di rischio psicosociali.<sup>2</sup> Già venti anni fa alcuni studi avevano sottolineato le possibili reazioni psicologiche avverse all'epidemia di SARS tra gli operatori sanitari,<sup>3</sup> riscontrando come gli operatori sanitari temevano il contagio e l'infezione della famiglia, degli amici e dei colleghi e sentivano addosso il peso dell'incertezza,<sup>4</sup> l'anno successivo il gruppo di ricerca di Bai e colleghi sottolineava la riluttanza al lavoro da parte dei sanitari e il crescente interrogativo sulla decisione di dimettersi,<sup>5</sup> con conseguenti effetti sui livelli di stress, ansia e depressione, nonché implicazioni psicologiche a lungo termine come dimostrato dagli studi di Lee *et al.*<sup>6</sup> Alla fine dell'anno 2019, nella città cinese di Wuhan si è diffusa una nuova polmonite denominata SARS-CoV-2, la purtroppo nota grave sindrome respiratoria acuta da coronavirus che diffusasi in tutto il mondo ha costretto l'Organizzazione Mondiale della Sanità a dichiarare il 30 gennaio del 2020 l'emergenza sanitaria di interesse internazionale.<sup>7</sup> Ancora una volta i professionisti sanitari impegnati in prima linea nei vari *setting* del servizio sanitario sono stati, e continuano ad esserlo, esposti ad un alto sovraccarico emotivo<sup>8</sup> e malessere psico-fisico,<sup>9</sup> situazioni già note e ancora più accentuate dalla pandemia COVID-19 per la carenza di adeguati dispositivi di protezione individuale,<sup>10</sup> l'impegno fisico, i turni di lavoro interminabili,<sup>11</sup> il numero insufficiente di risorse umane e la precarietà organizzativa.<sup>12</sup> Analizzando i vari articoli presenti in letteratura scientifica circa l'epidemia SARS-CoV-2 del 2020 si deduce chiaramente l'instabilità fisica e mentale di tutti gli operatori sanitari.<sup>13</sup> Infermieri, operatori sociosanitari, medici e tutte le altre categorie sanitarie coinvolti nella rete di gestione dell'emergenza sono stati i pilastri su cui si è fondata la risposta all'epidemia da SARS-CoV-2. È dunque indispensabile investire su di loro quanto più possibile per proteggerne la salute fisica e mentale.<sup>14</sup> È stato dimostrato che è di fondamentale importanza per le aziende sanitarie monitorare le condizioni lavorative dei propri dipendenti, in quanto un'organizzazione "in salute" è più efficace e produttiva.<sup>15</sup> E' proprio dal concetto precedentemente espresso che nasce il *change management*, ovvero la trasformazione intenzionale e pianificata implicante un cambiamento strategico e coordinato dell'intero sistema organizzativo o di una sua parte, coinvolgendo la ristrutturazione della struttura, l'adozione di nuove strategie organizzative, l'otti-

mizzazione dei processi di lavoro e l'evoluzione del clima e della cultura aziendale.<sup>16</sup> Lo si può definire come il verificarsi di un nuovo evento che richieda all'organizzazione un adeguamento dei propri obiettivi e una ridefinizione della propria strategia o delle proprie modalità operative.

Diventa pertanto fondamentale conoscere le singole cause che influenzano il *change management*, per costruire strategie che garantiscano il coinvolgimento delle persone durante il cambiamento e ne prevengano il suo potenziale fallimento.

Ad oggi, non vi sono molti dati in letteratura che esaminano gli effetti dei cambiamenti organizzativi all'interno di un ospedale durante la pandemia da coronavirus, questo sicuramente perché l'emergenza COVID è appena terminata.

## Scopo

Obiettivo della presente revisione è quello di analizzare gli studi pubblicati nella letteratura internazionale sullo stress psicologico degli operatori sanitari causati dalla pandemia COVID-19 al fine di individuare quali interventi e strategie possono migliorare il benessere e la soddisfazione del personale sanitario.

## Materiali e Metodi

### Selezione degli articoli

Sono stati consultati database e raccolte di database: PubMed, Cochrane Library, Cinahl e Scopus. Nella ricerca su PubMed, sono stati impiegati sia metodi basati sul vocabolario controllato thesaurus MeSH (Medical Subject Headings) che la ricerca di parole in testo libero. I termini presenti nei diversi MeSH sono stati utilizzati come entry terms, e, in aggiunta, è stata applicata la funzione di troncamento per estendere la copertura della ricerca.

La ricerca bibliografica è stata strutturata seguendo la metodologia PICOM ossia Popolazione, Intervento, Confronto, Outcomes (risultati) e Metodo (Tabella 1).

Le parole chiave e relativi sinonimi, riportati nella seguente tabella, sono state combinate tramite gli operatori booleani "AND" ed "OR" in tutte le banche dati elettroniche.

L'estrapolazione degli articoli dalle banche dati considerate dal disegno di ricerca è avvenuta dal 1 a 7 aprile 2023. Il primo e secondo autore hanno indipendentemente effettuato la selezione degli articoli secondo i criteri di inclusione ed esclusione (Tabella 2), il terzo autore ha fornito il parere finale in caso di disaccordo.

I limiti impostati alla ricerca sono i seguenti: i) specie: umana; ii) search fields: title/abstract; iii) età: maggiore di 18 anni; iv) articoli pubblicati nell'ultimo anno che fanno riferimento al periodo dell'epidemia.

**Tabella 1.** PICOM e search terms.

Popolazione	Intervento	Confronto	Outcomes	Methods
Personale sanitario ansia e stress	Gestione organizzativa del cambiamento	Nessun confronto	Migliorare gli esiti della salute mentale tra gli operatori sanitari	Revisioni sistematiche della letteratura, studi controllati randomizzati (RCT), studi di coorte, studi clinici controllati (CCT), studi controllati prima e dopo (CBA), singoli studi.
("Health Personnel" OR "Healthcare Worker*" OR nurse* OR "medical staff" AND anxiety OR stress	"change management" OR "organizational management"	-	"Mental Health" OR welfare OR well being	Systematic literature reviews, randomized controlled trials (RCTs), OR cohort studies, controlled clinical trials (CCTs), OR controlled before and after studies (CBAs), OR single studies.

## Risultati

La ricerca ha incluso differenti articoli provenienti da differenti riviste scientifiche indicizzate, fornendo un database di 60 articoli in totale, dopo la visione dei full-text degli studi, sono stati selezionati 26 articoli attinenti allo scopo della revisione. La Figura 1 sintetizza il diagramma di flusso della selezione degli articoli secondo lo standard PRISMA.

## Discussione degli articoli

Nonostante l'attenzione dei primissimi studi sul COVID-19 si siano focalizzati sulla fisiopatologia, sugli esiti clinici e sul trattamento della malattia da coronavirus, ben presto questa si è estesa anche sugli effetti psicologici di questa pandemia sugli operatori sanitari.

Per questa revisione narrativa sono stati selezionati 26 articoli su 60 (Materiali Supplementari). La maggior parte degli operatori sanitari oggetto di studio è composta da personale infermieristico e medici, ma anche da componenti delle aree di servizio tecnico o amministrativi. Tra gli studi analizzati oltre ad una meta-analisi ed una lettera all'editor, 2 sono studi descrittivi, 3 sono studi qualitativi, 2 casi controllo e 17 sono studi trasversali (cross sectional). Questi ultimi sono basati prevalentemente su questionari somministrati on line oppure survey con tasso di risposta delle indagini che varia da meno dell'1% al 70%. I principali disturbi riscontrati tra gli operatori sanitari includono stress, ansia e depressione, che sono stati valutati utilizzando strumenti validati come questionari o interviste. Per valutare il livello di stress, sono state impiegate diverse scale, tra cui l'Impact of Event Scale (IES-R), la scala di autovalutazione del disturbo post-traumatico da stress (PTSD-SS), la Stanford Acute Stress Reaction Scale (SASR) e la VT Vicarious Trauma Scale (VT). Per valutare i sintomi dell'ansia, sono state utilizzate scale come il Disturbo d'ansia generalizzato GAD-7, la Hamilton Anxiety Scale (HAMA), la Self-rating-Anxiety Scale (SAS) e la Self-rating Fear Scale (NRS), insieme alla WHOQOL-100. Per la valutazione dei sintomi depressivi, sono stati impiegati questionari come il Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) e la Hamilton Depression Scale (HAMD). Per quanto riguarda i disturbi del sonno, sono stati utilizzati la Pittsburgh Sleep Quality Scale (PSQI) o l'Insomnia Severity Index (ISI) per la valutazione.

La resilienza è stata misurata attraverso la scala generale di autoefficacia (GSES), mentre il sostegno sociale è stato valutato utilizzando la scala di valutazione del sostegno sociale (SSRS). Gli studi hanno evidenziato che i fattori di rischio psicologici sono influenzati da vari elementi, come l'età, il sesso, la specializzazione, la motivazione, la presenza di figli a carico, la consapevolezza di sé e, soprattutto, dal tipo di attività svolta e dalla vicinanza ai pazienti COVID-19.<sup>19,35,33,25</sup> Uno studio condotto da Lai *et al.*<sup>19</sup> in Cina ha rilevato che una parte considerevole dei partecipanti presentava sintomi depressivi (634; 50,4%), ansia (560; 44,6%), insonnia (427; 34%) e angoscia (899; 72%). Coloro che

si occupavano direttamente dei pazienti affetti da COVID-19 hanno riportato livelli più elevati di gravi sintomi di salute mentale rispetto a coloro con ruoli secondari; inoltre, le donne avevano significativamente maggiori probabilità rispetto agli uomini di segnalare gravi sintomi di depressione, ansia e angoscia psicologica. Un altro studio Coreano ha rilevato che gli operatori sanitari coinvolti nella pandemia da COVID-19 hanno riportato burnout con percentuali elevate sin nelle fasce d'età <30 anni.<sup>41</sup> Tuttavia, è indispensabile considerare l'andamento temporale dell'esposizione quando si valutano i fattori di rischio. Solo uno studio ha considerato questo aspetto nella misurazione della durata nel tempo e ha evidenziato la natura dinamica dell'esperienza di stress. Infatti, tale studio afferma che dopo circa una settimana, gli infermieri hanno sviluppato emozioni positive nell'affrontare questa emergenza.<sup>25</sup> Qualora i problemi psicologici degli operatori sanitari non vengano risolti in modo efficace, potrebbero non solo determinare un declino della loro condizione fisica e mentale, ma anche avere un impatto negativo sulla qualità e sulla sicurezza dell'assistenza fornita al paziente.<sup>25</sup>

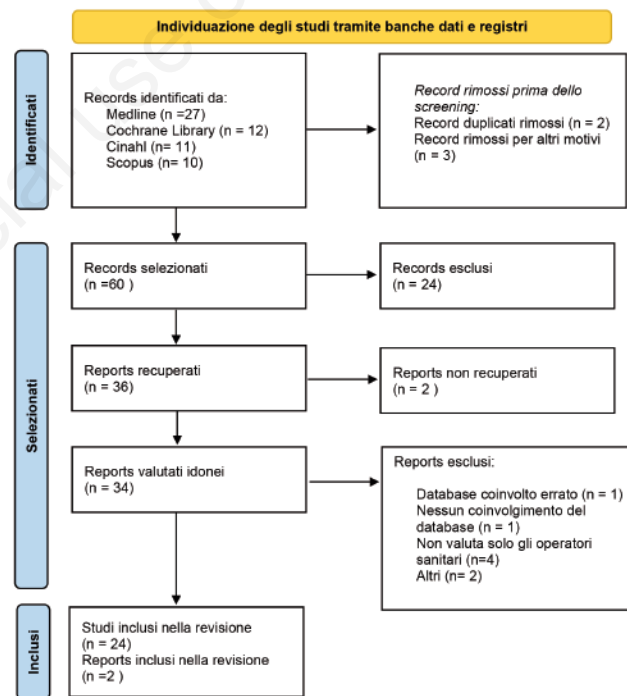


Figura 1. Prisma Flow Chart.

Tabella 2. Criteri di inclusione ed esclusione.

Criteri di inclusione	Criteri di esclusione
Operatori che prestano servizio in strutture ospedaliere in tutto il Mondo	Studenti e tirocinanti
Età: maggiore di 18 anni	Minorenni
Salute organizzativa e soddisfazione lavorativa valutate in aziende sanitarie e nell'assistenza territoriale.	Salute organizzativa valutata e soddisfazione lavorativa in altri contesti lavorativi
Revisioni della letteratura, articoli di ricerca (Studi controllati randomizzati (RCT), studi di coorte, studi clinici controllati (CCT), studi controllati prima e dopo (CBA), riguardanti opinioni di gruppi di esperti, Rewiew.	Letteratura grigia, articoli riguardanti opinioni di gruppi di esperti non basati su evidenze ed articoli non indicizzati.

In uno studio condotto su un reparto di terapia intensiva a Wuhan, sono stati identificati diversi problemi che riguardano il benessere psicologico degli operatori sanitari. Tra questi, si riscontra l'ansia legata all'ambiente di lavoro non familiare e alla gestione dei processi. Per affrontare questa problematica, si suggerisce di stabilire un meccanismo di comunicazione con il personale sanitario per acquisire familiarità con l'ambiente di lavoro e le procedure il più presto possibile.<sup>35</sup> Un'altra sfida è rappresentata dalla mancanza di esperienza nel trattamento delle malattie infettive. Per superare questa difficoltà, si consiglia di assegnare i pazienti in base alle effettive competenze infermieristiche e di fornire la formazione speciale necessaria. È emersa anche l'ansia legata alla preoccupazione di essere infettati. Per affrontare tale preoccupazione, si raccomanda di migliorare l'istruzione e la formazione, comprese le misure di protezione personale, l'igiene delle mani, la disinfezione del reparto, la gestione dei rifiuti medici e la gestione dell'esposizione professionale. Il carico di lavoro e l'affaticamento a lungo termine rappresentano un ulteriore problema significativo. Per gestire questa situazione, si suggerisce di regolare i turni di lavoro in modo da garantire agli infermieri un adeguato periodo di riposo. La depressione derivante dalla cura senza successo dei pazienti in condizioni critiche è un'altra sfida riscontrata. Al fine di affrontare questo problema, sono state proposte diverse soluzioni, come dotare ogni gruppo medico di uno psicologo per valutazioni e interventi iniziali, migliorare la formazione professionale per approfondire la comprensione della malattia, condividere casi di successo nella terapia, esprimere attivamente le emozioni per alleviare la tensione e l'ansia, nonché eseguire esercizi di rilassamento sotto la guida di professionisti della salute mentale. Infine, si osserva una preoccupazione riguardante le famiglie degli operatori sanitari e viceversa. Al fine di affrontare tale inquietudine, sono state suggerite diverse azioni, come la comunicazione con colleghi che condividono esperienze o sentimenti simili, il mantenimento di regolari chat video con la famiglia tramite WeChat, (una piattaforma di comunicazione e social media molto diffusa in Cina) l'istituzione di un gruppo di assistenza sociale e supporto per affrontare le preoccupazioni in modo adeguato, nonché l'organizzazione di un team di professionisti che fornisca formazione e orientamento a distanza sulla salute mentale, terapia personalizzata o interventi medici appropriati per gli infermieri.

Queste strategie hanno aiutato molto il personale del

*Department of Critical Care Medicine, Wuhan Pulmonary Hospital*, avendo dei risultati positivi sul benessere personale e non sono stati segnalati errori dovuti a stress o depressione;<sup>27</sup> tuttavia, l'implementazione dei servizi di intervento psicologico possono incontrare ostacoli, ad esempio in uno studio il personale medico era riluttante a partecipare agli incontri gruppo o alle sedute di terapia psicologica individuale.<sup>35</sup>

Le strategie attuate in un altro ospedale in Cina a Wuhan, riguardava tre aree: i) costruzione di un team di medici che forniva online corsi per guidare il personale sanitario a trattare problemi psicologici comuni; ii) attivazione di una hotline che ha fornito assistenza e supervisione per risolvere problemi psicologici; iii) disponibilità costante di psicologi che hanno fornito varie attività di gruppo per liberarsi dallo stress.

Tutte queste strategie sono state messe in atto in quanto gli operatori sanitari svolgono un ruolo speciale nell'affrontare la pandemia. Le dichiarazioni delle autorità internazionali come ISS, il ministero della salute, OSHA, OMS e CDC sono indispensabili per promuovere il benessere. Nella Tabella 3 sono indicati i link ai documenti predisposti al riguardo dalle più importanti istituzioni internazionali e nazionali.

## Conclusioni

Dalla lettura dei lavori analizzati appare chiaramente come i dirigenti sanitari rivestono un ruolo di fondamentale importanza nella gestione dell'ambiente lavorativo, con il compito di mitigare lo stress mentale dei dipendenti. È imperativo che i dirigenti dimostrino consapevolezza e serietà nei confronti dello stress psicologico dei dipendenti, adottando misure di auto-cura, offrendo ascolto, premi economici, maggiori opportunità di riposo e supporto professionale. Il concetto di benessere è intrinsecamente dinamico e dipende principalmente dalla soddisfazione dei bisogni umani, il quale subisce variazioni in risposta ai cambiamenti nelle esigenze individuali. Ciò può avvenire sia attraverso l'adattamento a contesti socio-culturali differenti che attraverso l'analisi delle diverse fasi di vita di un individuo. In base allo studio effettuato e all'analisi dei risultati ottenuti, emerge distintamente la necessità di concentrare l'attenzione sulla componente manageriale, implementando processi che favoriscano un miglioramento del benessere orga-

**Tabella 3.** Documenti delle principali istituzioni internazionali e nazionali.

Ente	Documento	Link
OMS	Primo soccorso psicologico: Manuale per operatori sul campo	<a href="https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44615/9789241548205-ita.pdf?ua=1">https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44615/9789241548205-ita.pdf?ua=1</a>
OSHA	Pandemic Influenza Preparedness and Response Guidance for Healthcare Workers and Healthcare Employers	<a href="https://www.osha.gov/Publications/OSHA_pandemic_health.pdf">https://www.osha.gov/Publications/OSHA_pandemic_health.pdf</a>
ISS	Buddy system	<a href="https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-gestione-stress-buddy-system">https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-gestione-stress-buddy-system</a>
SALUTE MENTALE E SUPPORTO PSICOSOCIALE (MHPSS)	Gestire la salute mentale e gli aspetti psicosociali dell'epidemia COVID-19	<a href="https://www.auslromagna.it/organizzazione/reti-programmi/psicologia/1615-gestire-salute-mentale-aspetti-psicosociali-epidemia-COVID-19-ver-1-5/file">https://www.auslromagna.it/organizzazione/reti-programmi/psicologia/1615-gestire-salute-mentale-aspetti-psicosociali-epidemia-COVID-19-ver-1-5/file</a>
INAIL	COVID-19 - Gestione dello stress e prevenzione del burnout	<a href="https://www.inail.it/cs/internet/attivita/ricerca-e-tecnologia/area-salute-sul-lavoro/rischi-psicosociali-e-tutela-dei-lavoratori-vulnerabili/COVID-19-gestione-stress-e-prevenzione-burnout.html">https://www.inail.it/cs/internet/attivita/ricerca-e-tecnologia/area-salute-sul-lavoro/rischi-psicosociali-e-tutela-dei-lavoratori-vulnerabili/COVID-19-gestione-stress-e-prevenzione-burnout.html</a>
INAIL	Gestione dello stress e prevenzione del burnout negli operatori sanitari nell'emergenza COVID-19	<a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-gestione-stress-operatori-sanitari-covid-19_6443145764145.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-gestione-stress-operatori-sanitari-covid-19_6443145764145.pdf</a>

nizzativo. Le aziende sanitarie dovrebbero pianificare processi specifici volti a governare i cambiamenti e l'implementazione, al fine di promuovere l'integrazione, lo sviluppo e il monitoraggio, stimolando il coinvolgimento e la partecipazione sia del management che dei collaboratori. Le varie strutture sanitarie dovrebbero orientarsi verso una progettazione organizzativa che ridefinisca i ruoli, offrendo maggiori margini decisionali e un'ampia gamma di attività svolte. Questa strategia, oltre a favorire l'acquisizione di competenze e la soddisfazione individuale, mira a promuovere una maggiore collaborazione orizzontale e a superare le barriere organizzative.<sup>26</sup> È fondamentale ricordare che un ambiente organizzativo deficitario può portare i professionisti sanitari a sperimentare la sindrome da burnout, caratterizzata da disaffezione lavorativa, scarso impegno organizzativo e disimpegno morale. A ciò si aggiunge l'esperienza psicologica delle persone, che può influenzare l'efficacia nell'attuazione delle iniziative di cambiamento.<sup>27</sup> Pertanto, un'organizzazione sanitaria deve considerare la gestione dell'ambiente lavorativo come un contesto salutare e sano, attraverso la costruzione di un modello psicosociale che gestisca i dipendenti, la loro salute psicologica, l'impegno e la soddisfazione lavorativa. Solo i luoghi di lavoro salutari possono contribuire profondamente al reclutamento e alla fidelizzazione dei lavoratori, alla promozione della salute e del benessere, alla qualità delle cure e alla sicurezza del paziente.<sup>28</sup>

## References

- Ceciarini E, Ramacciati N. Gestione del percorso per pazienti critici e raccomandazioni per il management assistenziale in caso di infezione da Sars-Cov 2: indagine sulle conoscenze e sulle competenze degli infermieri di Area Critica umbria. *Scenario* 2022;39:19-27
- Hofmann DA, Burke MJ, Zohar D. 100 years of occupational safety research: From basic protections and work analysis to a multilevel view of workplace safety and risk. *J Appl Psychol* 2017;102:375-388.
- Chua SE, Cheung V, Cheung C, et al. Psychological effects of the SARS outbreak in Hong Kong on high-risk health care workers. *Can J Psychiatry* 2004;49:391-393.
- Maunder R, Hunter J, Vincent L, et al. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ* 2003;168:1245-1251.
- Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen et al. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatr Serv* 2004;55:1055-1057.
- Lee AM, Wong JG, McAlonan et al. Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak. *Can J Psychiatry* 2007;52:233-240.
- World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). January 30, 2020.
- Chen C, Meier ST. Burnout and depression in nurses: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2021;124:104099.
- Frazier SE, Parker SH. Measurement of physiological responses to acute stress in multiple occupations: A systematic review and implications for front line healthcare providers. *Transl Behav Med* 2019;9:158-166.
- Ayton D, Soh SE, Berkovic D, et al. Experiences of personal protective equipment by Australian healthcare workers during the COVID-19 pandemic, 2020: A cross-sectional study. *PLoS One* 2022;17:e0269484.
- Hoogendoorn ME, Brinkman S, Bosman RJ, et al. The impact of COVID-19 on nursing workload and planning of nursing staff on the Intensive Care: A prospective descriptive multicenter study. *Int J Nurs Stud* 2021;121:104005.
- El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, et al. Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19): quels risques pour leur santé mentale? *Encephale* 2020;46:S73-S80.
- Kua Z, Hamzah F, Tan PT, et al. Physical activity levels and mental health burden of healthcare workers during COVID-19 lockdown. *Stress Health* 2022;38:171-9.
- Vanhaecht K, Seys D, Bruyneel L, et al. COVID-19 is having a destructive impact on health-care workers' mental well-being. *Int J Qual Health Care* 2021;33:mzaa158.
- Verhaeghe R, Vlerick P, Gemmel P, et al. Impact of recurrent changes in the work environment on nurses' psychological well-being and sickness absence. *J Adv Nurs* 2006;56:646-656.
- Cavada L. I processi di cambiamento ed innovazione: uno sguardo alle teorie di riferimento. The innovation and change processes: an update on background theories. *Assist Inferm Ric* 2012;31:173-176.
- Lu W, Wang H, Lin Y. et al. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Res* 2020;288:112936.
- Chen Q, Liang M, Li Y, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry* 2020;7:e15-e16. Erratum in: *Lancet Psychiatry* 2020;7:e27.
- Lai J, Ma S, Wang Y, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open* 2020;3:e203976.
- Xiao H, Zhang Y, Kong D, et al. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;26:e923549.
- Huang JZ, Han MF, Luo TD, et al. Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. 2020;38:192-5.
- Bohlken J, Schömig F, Seehagen T, et al. Experience of Practice-Based Psychiatrists and Neurologists During the COVID-19 Pandemic. *Psychiatr Prax* 2020;47:214-7.
- Kisely S, Warren N, McMahon L, et al. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *BMJ* 2020;369:m1642.
- Xu J, Xu QH, Wang CM, Wang J. Psychological status of surgical staff during the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Res* 2020;288:112955.
- Sun N, Wei L, Shi S, et al. A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Am J Infect Control* 2020;48:592-598.
- Wu K, Wei X. Analysis of Psychological and Sleep Status and Exercise Rehabilitation of Front-Line Clinical Staff in the Fight Against COVID-19 in China. *Med Sci Monit Basic Res* 2020;26:e924085.
- Shen X, Zou X, Zhong X, Yan J, Li L. Psychological stress of ICU nurses in the time of COVID-19. *Crit Care* 2020;24:200.
- Sun D, Yang D, Li Y. Psychological impact of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak in health workers in China. *Epidemiol Infect* 2020;148:e96.
- Liu CY, Yang YZ, Zhang XM, et al. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting

- COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiol Infect* 2020;148:e98.
30. Goh SSN, Chia MYC. Anxiety and Morale in Front-Line Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak at the National Screening Centre in Singapore. *Ann Acad Med Singap* 2020;49:259-62.
  31. Cao J, Wei J, Zhu H, Duan Y, et al. A Study of Basic Needs and Psychological Wellbeing of Medical Workers in the Fever Clinic of a Tertiary General Hospital in Beijing during the COVID-19 Outbreak. *Psychother Psychosom* 2020;89:252-254.
  32. Chung JPY, Yeung WS. Staff Mental Health Self-Assessment During the COVID-19 Outbreak. *East Asian Arch Psychiatry* 2020;30:34.
  33. Kang L, Ma S, Chen M. et al. Impact on Mental Health and Perceptions of Psychological Care among Medical and Nursing Staff in Wuhan during the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak: a Cross-sectional Study. *Brain Behav Immun* 2020;87:11-7.
  34. Li Z, Ge J, Yang M. et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav Immun* 2020;88:916-9.
  35. Liang Y, Chen M, Zheng X, Liu J. Screening for Chinese medical staff mental health by SDS and SAS during the outbreak of COVID-19. *J Psychosom Res* 2020;133:110102.
  36. Mo Y, Deng L, Zhang L, et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan for fighting against the COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag* 2020;28:1002-9.
  37. Li WQ, Yuan P, Sun J, et al. Resilience, coping style, and COVID-19 stress: effects on the quality of life in frontline health care workers. *Psychol Health Med* 2022;27:312-324.
  38. Wild J, McKinnon A, Wilkins A, Browne H. Post-traumatic stress disorder and major depression among frontline healthcare staff working during the COVID-19 pandemic. *Br J Clin Psychol* 2022;61:859-66.
  39. Akova İ, Kiliç E, Özdemir ME. Prevalence of Burnout, Depression, Anxiety, Stress, and Hopelessness Among Healthcare Workers in COVID-19 Pandemic in Turkey. *Inquiry* 2022;59:469580221079684.
  40. Teo I, Chay J, Cheung YB, et al. Healthcare worker stress, anxiety and burnout during the COVID-19 pandemic in Singapore: A 6-month multi-centre prospective study. *PLoS One* 2021;16:e0258866.
  41. Hwang S, Kwon KT, Lee SH, et al. Correlates of burnout among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in South Korea. *Sci Rep* 2023;13:3360.
  42. Štěpánek, L.; Nakládalová, M.; Janošíková, M. et al. Prevalence of Burnout in Healthcare Workers of Tertiary-Care Hospitals during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Survey from Two Central European Countries. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20:3720.
  43. Avallone F, Bonaretti M. Benessere organizzativo per migliorare la qualità del lavoro. Dipartimento della Funzione Pubblica, Ufficio per l'innovazione delle Pubbliche Amministrazioni. Rubbettino Editore, 2003. Disponibile presso: <http://focus.formez.it/sites/all/files/Benessere%20Organizzativo.pdf>
  44. Verhaeghe R, Vlerick P, Gemmel P, et al. Impact of recurrent changes in the work environment on nurses' psychological well-being and sickness absence. *J Adv Nurs* 2006;56:646-56.
  45. Dollard MF, Bakker AB. Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *J Occupat Organiz Psychol* 2010;579-599.

Materiali supplementari online

Tabella 1. Articoli selezionati per revisione.

Conflitto di interessi: gli autori dichiarano di non avere potenziali conflitti di interesse e tutti gli autori confermano l'accuratezza.

Disponibilità di dati e materiali: tutti i dati analizzati in questo studio sono disponibili nel presente articolo.

Approvazione etica e consenso alla partecipazione: non applicabile.

Consenso alla pubblicazione: non applicabile.

Ricevuto per la pubblicazione: 14 Giugno 2023. Accettato per la pubblicazione: 5 Settembre 2023.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).*

©Copyright: the Author(s), 2023

Licensee PAGEPress, Italy (on behalf of ANIARTI, Italy).

Scenario 2023; 40:550

doi:10.4081/scenario.2023.550

*Publisher's note: all claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article or claim that may be made by its manufacturer is not guaranteed or endorsed by the publisher.*