

Impatto psicologico della pandemia COVID-19 su operatori sanitari e insegnanti: uno studio italiano

Psychological impact of the COVID-19 pandemic on health care workers and teachers: an Italian study

Il governo italiano ha adottato misure restrittive per far fronte all'emergenza sanitaria pubblica a causa della diffusione del virus SARS-COV-2, che ha richiesto cambiamenti significativi nella vita quotidiana delle persone. L'obiettivo principale di questo studio è di esplorare le conseguenze comportamentali e gli effetti psicologici della pandemia di SARS-COV-2 sugli operatori sanitari e sugli insegnanti. A tal fine è stato somministrato un questionario costituito da test standardizzati per valutare la salute mentale e la qualità del sonno di questi lavoratori della provincia di Matera (Italia meridionale). I partecipanti allo studio sono 292 lavoratori nel campo sanitario e scolastico. I cambiamenti significativi e repentini delle condizioni di lavoro durante la pandemia sembrano rappresentare un fattore di stress rilevante e le differenze nell'esposizione ai contatti sociali potrebbero influenzare la percezione del rischio di contrarre la malattia infettiva. I risultati della ricerca indicano che gli operatori sanitari presentano una percezione significativamente più alta di essere a rischio di contagio SARS-COV-2 rispetto agli insegnanti. Entrambi i gruppi hanno sperimentato sintomi rilevanti di ansia, lievi sintomi depressivi e problemi di sonno durante il periodo del lockdown. La sfida dell'emergenza sanitaria ha elicitato disagio emotivo e, in generale, un basso benessere per gli operatori sanitari e gli insegnanti. I risultati evidenziano la necessità di prevedere e pianificare un intervento psicologico per garantire il benessere dei lavoratori e per supportarli nel complesso processo di adattamento a possibili future pandemie.

ELEONORA GENTILE (A*), SALVATORE GENTILE (B), GIOVANNI PALMIERI (B.), MARIA CARMELA STIGLIANO (C.) GIUSEPPE LAGUARDIA (D), MARINA DE TOMMASO (A).

PAROLE CHIAVE: Operatori sanitari, insegnanti, COVID-19, ansia, depressione, disturbi del sonno

Il cambiamento radicale e rapido nelle abitudini e nella routine quotidiana, come il distanziamento sociale imposto e la necessaria riorganizzazione dell'attività lavorativa, potrebbe avere un impatto importante sul benessere soggettivo degli individui (Maunder et al., 2003; J. Wang & Wang, 2020). Inoltre, l'epidemia aumenta il rischio di contagio e di morte, ma contribuisce anche ad alimentare una pressione psicologica intollerabile

Introduzione

Il 31 dicembre 2019 la Cina ha segnalato i primi casi di una polmonite di origine sconosciuta (Center for Health Protection, 2019; Lu et al., 2020). L'epidemia sembrava essere iniziata da un mercato all'ingrosso attraverso un evento di trasmissione zoonotica nella città di Wuhan, nella provincia di Hubei (Du et al., 2020). In seguito, gli scienziati hanno identificato mediante tamponi orofaringei il virus denominato SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) come patogeno del COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) (Lai et al., 2020). Attualmente, la pandemia di SARS-CoV-2 è considerata uno dei rischi più urgenti per la popolazione mondiale e richiede la capacità di salvaguardare la salute pubblica. Gli operatori sanitari rappresentano un gruppo di lavoratori ad alto rischio di infezione (Lin et al., 2007). Lo stato di salute di questi lavoratori dovrebbe essere focus di una maggiore attenzione, poiché prendendosi cura dei pazienti infetti (Kangqi et al., 2020) hanno anche un grande investimento emotivo.

Come misure restrittive, in Italia, le aziende sanitarie hanno chiuso gli ambulatori e programmato solo visite mediche urgenti. L'alto numero di decessi e contagi che ha coinvolto gli operatori sanitari, ha portato a cambiamenti significativi delle condizioni di lavoro, nonché a un effetto rilevante sulla salute pubblica (Wilson et al., 2005). La percezione del rischio di contagio potrebbe essere un fattore di stress importante per gli operatori sanitari (Koporc, 2018). In effetti, l'ospedale si configura come uno spazio di lavoro condiviso e potrebbe diventare un luogo veicolo di contagio (Kangqi et al., 2020; Klompas, 2020). Tuttavia, le conseguenze comportamentali e gli effetti psicologici del SARS-CoV-2 sui professionisti della sanità, per quanto ne sappiamo, non sono stati ancora completamente studiati. Gli studi sull'attuale epidemia hanno evidenziato la presenza di preoccupazione per il proprio stato di salute, rischio di stigmatizzazione, isolamento sociale e sviluppo del disturbo da stress post-traumatico tra le persone (Boyras & Legros, 2020; S. Xiao et al., 2020). L'efficienza professionale e il benessere degli operatori sanitari è un passo essenziale per affrontare situazioni complesse (Hope et al., 2010) come l'epidemia di SARS-CoV-2. Come suggerito in seguito a emergenze sanitarie simili, gli organi decisionali hanno implementato misure restrittive per arrestare l'ulteriore diffusione virale (Lindell et al., 2007). Le raccomandazioni di salute pubblica erano: rimanere a casa, limitare gli spostamenti e, applicare specifiche restrizioni per il lavoro e la salute (Organizzazione mondiale della sanità, 2005). In particolare, il Governo italiano, su segnalazione di esperti del Ministero della Salute (DPCM 4 marzo 2020 - | www.governo.it), dopo un'accurata valutazione dei potenziali benefici per la salute pubblica, ha deciso di chiudere le scuole in tutto il paese (Cauchemez et al., 2009). È la prima volta che in Italia si avverte la necessità di prendere un simile provvedimento come forma di intervento sanitario non farmacologico utile a contrastare una pandemia. Le scuole potrebbero, infatti, rappresentare un mezzo per la trasmissione del virus a causa dell'elevato numero di contatti sociali che avvengono al loro interno (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2005). Se, da un lato, la chiusura delle scuole ha come obiettivo la riduzione della curva di contagio (Ferguson et al., 2006; Inglesby et al., 2006), dall'altro richiede una complessa organizzazione e pianificazione dell'attività didattica. Gli insegnanti hanno dovuto organizzare lezioni virtuali adottando strategie di insegnamento efficaci anche in assenza di contatto diretto con la classe (Sadique et al., 2008). Pertanto, la chiusura delle scuole è un evento improvviso e inaspettato sia per gli insegnanti, che per gli studenti (Cauchemez et al., 2009). Il difficile compito per gli insegnanti è stato quello di identificare e adottare strategie educative per accogliere e incoraggiare la rielaborazione delle esperienze emotive della classe, sia in relazione alla preoccupazione per la pandemia, che alle esperienze di isolamento sociale (Blendon et al., 2008). Gli insegnanti, soprattutto all'inizio della pandemia, hanno dovuto far fronte allo stress emotivo dei loro studenti durante le lezioni virtuali (Cao et al., 2020). Il lockdown rappresenta una situazione nuova per l'intera popolazione.

Il cambiamento radicale e rapido nelle abitudini e nella routine quotidiana, come il distanziamento sociale imposto e la necessaria riorganizzazione dell'attività lavorativa, potrebbe avere un impatto importante sul benessere soggettivo degli individui (Maunder et al., 2003; J. Wang & Wang, 2020). Inoltre, l'epidemia aumenta il rischio di contagio e di morte, ma contribuisce anche ad alimentare una pressione psicologica intollerabile (C.Xiao, 2020). In generale, l'incertezza e l'insicurezza

dovute alle caratteristiche epidemiologiche del COVID-19 e le modalità rapide di trasmissione del virus potrebbero provocare problemi psicologici come ansia, depressione, disturbi del sonno e paura nella popolazione generale (Pappa et al., 2020; C. Wang et al., 2020).

Il presente studio mira a caratterizzare l'impatto psicologico della pandemia sul personale di un'azienda sanitaria e sul personale scolastico, nella regione Basilicata. In particolare, l'obiettivo generale dello studio è valutare lo stato di salute mentale durante il periodo di lockdown in un gruppo di operatori sanitari e in un gruppo di insegnanti. La scelta di questi due gruppi di lavoratori nasce dalla considerazione che entrambi, seppur in modi diversi, hanno dovuto affrontare un repentino cambiamento rispetto alla routine professionale precedente allo sviluppo della pandemia. Gli operatori sanitari hanno, difatti, dovuto subire un sovraccarico di tensione, dovuto alla necessità di continuare a lavorare a distanza ravvicinata con i pazienti, seppur con le precauzioni ritenute necessarie per salvaguardarne la salute. Il gruppo degli insegnanti, invece, ha sperimentato un cambiamento nel modo consueto in cui lavorano, che li ha allontanati fisicamente dagli studenti. I risultati di questa ricerca potrebbero fornire dati utili per indirizzare interventi di promozione del benessere mentale, durante una possibile futura pandemia, tra i lavoratori nel campo della sanità e dell'istruzione.

Metodo

Lo studio è stato condotto in un'azienda sanitaria della Basilicata (Azienda Sanitaria Locale di Matera, ASM) e in due scuole: l'I.C. "Giovanni Paolo II", e un Istituto Superiore di Istruzione, "Pitagora", di Policoro, in provincia di Matera. Il questionario è stato somministrato a 292 lavoratori: in questo campione, 134 soggetti erano lavoratori dell'azienda sanitaria ASM e 158 insegnanti delle due scuole.

Azienda sanitaria. La ricerca è stata approvata dal Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria di Matera. Nello specifico, il gruppo degli operatori sanitari era composto da medici, biologi, psicologi, infermieri e tecnici sanitari. Gli operatori sanitari prestano servizio sia negli ospedali, che nei servizi sanitari territoriali. L'azienda sanitaria è un riferimento per i bisogni di salute dell'intera popolazione (circa 200.000 abitanti) dei 31 comuni della provincia di Matera.

Scuole. La partecipazione alla ricerca è stata approvata dal Dirigente scolastico delle due scuole. La scuola "Giovanni Paolo II" è un istituto che comprende la scuola dell'infanzia, la primaria e la secondaria di primo grado. L'istituto "Pitagora" è una scuola superiore. I partecipanti allo studio sono stati 79 insegnanti per ognuna delle due scuole.

La compilazione del questionario on-line è anonima e ha richiesto un impegno di circa 10-15 minuti: è stato somministrato nel periodo compreso tra il 9 e il 30 aprile 2020. In questo lasso di tempo, il totale dei casi confermati di COVID-19 in Basilicata era di 239 persone. L'età media dei contagiati era di 53 anni e si sono verificati 24 decessi (dati dell'Istituto Superiore di Sanità, 2020). I membri del personale sono stati invitati a completare volontariamente il sondaggio tramite richieste inviate alle e-mail istituzionali e tramite un link pubblicato sul sito ufficiale dell'azienda sanitaria ASM. Tutti i partecipanti hanno sottoscritto il consenso informato, prima dell'inclusione nello studio. Per raccogliere i dati, è stato utilizzato un modulo Google accessibile online, per evitare il contatto diretto con i partecipanti e prevenire la diffusione di SARS-CoV-2.

Sezione sondaggio

Lo strumento utilizzato per lo studio consiste in un questionario suddiviso in 4 sezioni: dati demografici; informazioni sull'attività lavorativa e sul rischio di esposizione diretta e indiretta a SARS-CoV-2; valutazione dello stato di salute mentale; valutazione della qualità del sonno. In particolare, l'impatto psicologico della pandemia è stato valutato con scale di misurazione convalidate tra cui Self-rating Anxiety Scale (SAS) (Zung, 1971), Self-rating Depression Scale (SDS) (Zung, 1965) e Medical Outcomes Study (MOS) (Tarlov, 1989) negli adattamenti italiani. Agli intervistati è stato chiesto di rispondere alle domande riferite alle ultime 4 settimane

per assicurarsi che le loro risposte potessero riflettere lo stato della persona durante il periodo di pandemia.

La prima sezione, composta di domande finalizzate alla raccolta di dati demografici comprende: sesso (maschio o femmina), età (anni), livello di istruzione (anni di studio), ambito professionale (azienda sanitaria o scuola).

La seconda sezione riguarda le informazioni sull'attività lavorativa durante l'emergenza sanitaria pubblica e le convinzioni sull'esposizione al rischio a SARS-CoV-2. Le domande sono illustrate nella tabella 1.

Tabella 1. Domande e opzioni di risposta: seconda sezione del questionario

| Domande | Risposte | Partecipanti |
|--|--|----------------------------|
| Attualmente lavori regolarmente? | – Sì, sul posto di lavoro – Sì, a casa – No | Tutti |
| Pensi di essere potenzialmente a rischio per COVID-19? | – Sì, a causa della mia età – Sì, a causa del mio stato di salute – Sì, per la maggiore esposizione a persone contagiate dal lavoro – No – Altro | Tutti |
| Hai contratto SARS-CoV-2? | – Sì – No | Tutti |
| Hai avuto sintomi? | – Sì – No | Solo le persone contagiate |
| Attualmente: | – Sono ricoverato in ospedale – Sono in isolamento per la positività del tampone – Sono guarito | Solo le persone contagiate |

La terza sezione mira a valutare lo stato di salute mentale inclusa la valutazione dei sintomi di ansia e depressione mediante questionari standardizzati: SAS (Zung, 1971) e SDS (Zung, 1965). Questi test sono abbastanza facili e rapidi da somministrare. Zung Self-rating Anxiety Scale (SAS) (Zung, 1971), è una scala di autovalutazione, composta da 20 items utilizzata per valutare i sintomi correlati all'ansia. Il SAS è stato utilizzato per valutare la presenza e misurare la gravità dell'ansia come disturbo clinico. Studi precedenti indicavano che SAS aveva un'adeguata consistenza interna in campioni di persone sane e di persone con disturbi psichiatrici, con buone correlazioni item-totale e buona affidabilità test-retest (Jegede, 1977; Michelson & Mavissakalian, 1983; Olatunji et al., 2006). Ogni item è stato valutato con una scala Likert a 4 punti: raramente, a volte, spesso e quasi sempre. Il punteggio grezzo è stato quindi convertito in un punteggio standardizzato con i seguenti intervalli: 25-44 normalità, 45-59 ansia lieve, 60-74 ansia moderata e punteggi uguali o superiori a 75 ansia grave (Dunstan & Scott, 2018). Nel presente studio questo strumento ha mostrato una buona consistenza interna. In questo studio, l' α di Cronbach ha un valore di 0,875.

Zung Self-rating Depression Scale (SDS) (Zung, 1965) è una scala di auto-valutazione, composta da 20 item utilizzati per valutare i sintomi correlati alla depressione su una scala Likert a 4 punti: raramente, a volte, spesso e quasi sempre. I punteggi sono stati quindi convertiti in un indice totale. Il punteggio finale presenta i seguenti cut-off: 25-49 depressione zero, 50-59 depressione da lieve a moderata, 60-69 depressione da moderata a grave e punteggi uguali o superiori a 70 depressione grave (Zung, 1973). Il test SDS in questa ricerca ha una buona consistenza interna, con un valore di α di Cronbach pari a 0,904.

L'ultima sezione consiste nella valutazione della qualità del sonno del personale in base all'indice dei problemi del sonno (SPI II) secondo il Medical Outcomes Study

(MOS) (Tarlov, 1989). L'SPI II valutato dal MOS è considerato una misura affidabile della qualità del sonno (Jensen, 2011) e ha buone proprietà psicometriche (Allen et al., 2009). Le misurazioni SPI II forniscono un punteggio con un intervallo da 0 a 100, in cui i punteggi più alti rappresentano maggiori problemi di sonno (Stewart & Ware, 2017). La media del punteggio SPI II in una popolazione generale è di 25,8 (Hays et al., 2005). Un punteggio > 25,8 su SPI II è stato utilizzato per stimare la prevalenza di problemi nella qualità del sonno (Jensen, 2011). La deviazione standard del punteggio SPI II è di circa 20 e i punteggi 50-60 indicano problemi del sonno abbastanza rilevanti (Ware & Sherbourne, 1992). In questo studio, l' α di Cronbach ha un valore di 0,882.

Analisi dei dati

Le analisi dei dati sono state condotte utilizzando il software IBM Statistical Package for Social Sciences Statistics (SPSS), versione 21. Il test di Kolmogorov – Smirnov è stato utilizzato per verificare la normalità della distribuzione dei dati. Prima di eseguire l'analisi statistica, è stata valutata l'attendibilità dei test utilizzati mediante il calcolo dell'alfa di Cronbach (Cronbach, 1951). Sono state eseguite analisi statistiche descrittive per elaborare le caratteristiche di base del campione e le informazioni relative al rischio di esposizione a COVID-19. Per descrivere le caratteristiche generali del campione sono state calcolate le frequenze e le percentuali. I dati relativi ai punteggi ottenuti nei test SAS, SDS e MOS sono stati espressi come media e deviazione standard (SD) per ciascun gruppo. Per confrontare le differenze tra i due gruppi di lavoratori è stata effettuata l'ANOVA a una via. I valori di $P < 0,05$ erano statisticamente significativi. Infine, il coefficiente di correlazione di Pearson è stato eseguito per valutare possibili correlazioni tra i punteggi SAS, SDS e MOS negli operatori sanitari e negli insegnanti.

Risultati

Dati demografici

Il campione della ricerca è di 292 lavoratori. I dati demografici dei partecipanti sono indicati nella tabella 2. È stata rilevata una differenza significativa tra i gruppi riguardo al livello di istruzione (ANOVA a una via: $F = 20,69$; $p = 0,00$). Tuttavia, la maggior parte degli operatori sanitari e degli insegnanti aveva un livello di istruzione > di 13 anni di studio. Questa differenza è irrilevante per gli obiettivi dello studio che, invece, richiedono una maggiore attenzione allo studio delle differenze legate agli specifici contesti di lavoro dei partecipanti.

Tabella 2.

| DATI DEMOGRAFICI | VALORE |
|---|--------------|
| Operatori Sanitari (N=134) | |
| Genere, N (%) | |
| Maschio | 58 (42.28) |
| Femmina | 76 (56.72) |
| Età (anni), media (DS) | 52.13 (9.24) |
| Livello d'istruzione (anni di studio), N (%) | |
| 5 | 9 (6.72) |
| 8 | 11 (8.21) |
| 13 | 25 (18.66) |
| >13 | 89 (66.42) |
| Insegnanti (N=158) | |
| Genere, N (%) | |

| | |
|---|--------------|
| Maschio | 38 (24.05) |
| Femmina | 120 (75.95) |
| Età (anni), media (DS) | 52.99 (8.41) |
| Livello d'istruzione (anni di studio), N (%) | |
| 13 | 49 (31.01) |
| >13 | 109 (68.99) |

Domande sul periodo di lockdown dovuto alla diffusione di Covid-19

La maggior parte degli operatori sanitari ha dichiarato di svolgere il proprio lavoro presso la sede dell'Azienda Sanitaria (N = 105 - 78,3% del campione) e solo 24 di loro (17,9%) hanno svolto l'attività lavorativa in modalità di smartworking. Solo 4 (2,9%) operatori sanitari hanno affermato di non aver lavorato durante il periodo di lockdown. Tutti gli insegnanti hanno dichiarato di aver lavorato a casa in linea con le misure restrittive di blocco imposte dal governo italiano. Nessuno degli intervistati ha contratto il virus SARS-CoV-2.

Tra gli operatori sanitari, solo 24 (17,9%) hanno dichiarato di non percepirsi a rischio di contrarre il virus SARS-CoV-2, a differenza di quanto dichiarato dalla maggioranza di loro. Gli insegnanti, invece, si percepivano meno a rischio di esposizione al virus (N=97, 61,4%). In particolare, 61 (45,5%) operatori sanitari ritenevano di essere a rischio di infezione a causa della maggiore esposizione a casi positivi al virus per motivi di lavoro; 33 (24,6%) operatori sanitari e 24 (15,1%) insegnanti ritenevano di essere a rischio a causa del loro stato di salute. Infine, 16 (11,9%) operatori sanitari e 37 (23,4%) insegnanti pensavano di essere soggetti a rischio a causa dell'età. L'ANOVA a una via ha indicato una differenza significativa ($F = 62,465$; $p = 0,000$) tra i gruppi riguardo alla percezione del rischio di contagio per sé stessi. In generale, 110 (82,1%) operatori sanitari e 61 (38,6%) insegnanti ritenevano di essere a rischio per COVID-19.

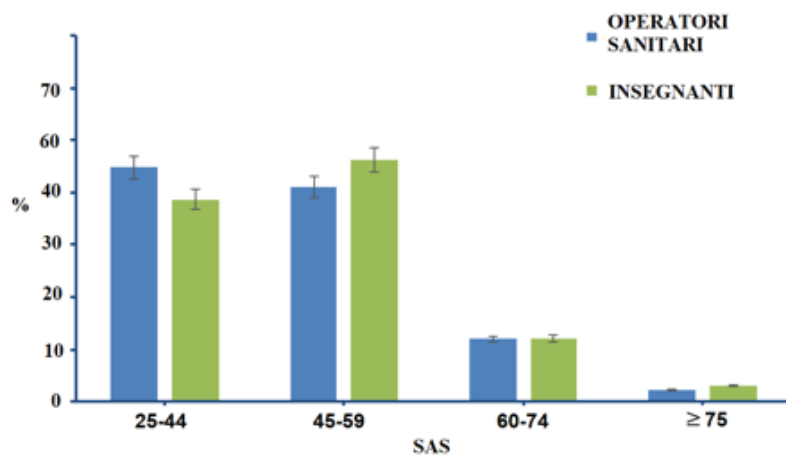
Sintomi di ansia e depressione

Una percentuale considerevole dei partecipanti ha presentato sintomi di ansia, in particolare il 55,22% (N = 74) degli operatori sanitari e il 61,39% (N = 97) degli insegnanti. Sia gli operatori sanitari (circa il 41%) che gli insegnanti (circa il 45%) hanno espresso un lieve stato di ansia durante l'epidemia di COVID-19, come riportato nella figura 1. Inoltre, oltre il 10% sia degli operatori sanitari che degli insegnanti ha ottenuto un punteggio nell'intervallo di ansia moderata e circa il 3% di loro ha espresso ansia grave. I punteggi SAS medi non erano significativamente differenti per i lavoratori sanitari e gli insegnanti, come mostrato nella tabella 3.

Tabella 3. Media dei punteggi e deviazione standard per Self-rating Anxiety Scale (SAS) nei due gruppi. Risultati ANOVA a una via.

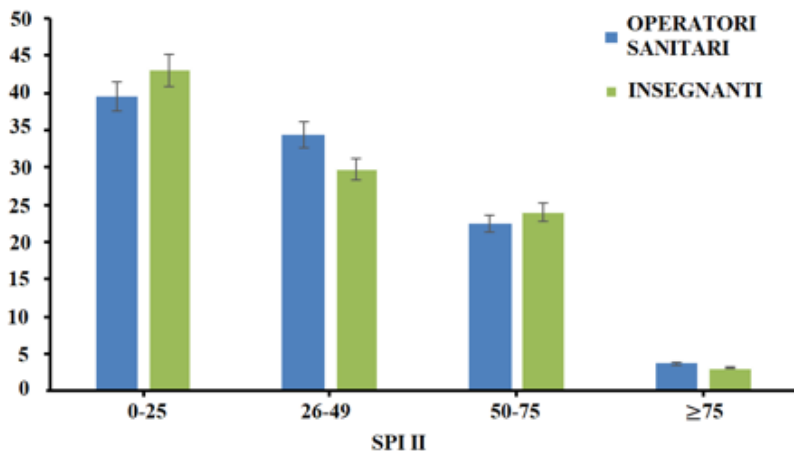
| Gruppo | Punteggio | F | p |
|--------------------------------|---------------|-------|-------|
| SAS | | 1,630 | 0,203 |
| Operatori sanitari, Media (DS) | 47,16 (11,07) | | |
| Insegnanti, Media (DS) | 48,52 (11,59) | | |

Figura 1. L'asse X rappresenta i punteggi dell'intervallo SAS. L'asse Y rappresenta la % degli intervistati. In blu sono indicati gli operatori sanitari e in giallo gli insegnanti



In generale, sia gli operatori sanitari che gli insegnanti non presentavano sintomi depressivi. Solo il 20% sia degli operatori sanitari che degli insegnanti ha manifestato una depressione moderata (punteggio range 60-74) e il 15 ± 3% di loro aveva un punteggio ≥75, ovvero che indicava depressione da moderata a grave, come riportato nella figura 2.

Figura 2. L'asse X rappresenta i punteggi della gamma SDS. L'asse Y rappresenta la percentuale degli intervistati. In colore blu sono indicati gli operatori sanitari e in giallo gli insegnanti.



La Tabella 4 riporta i risultati dell'analisi statistica.

Tabella 4. Media dei punteggi e deviazione standard Self-rating Depression Scale (SDS) nei due gruppi. Risultati ANOVA a una via.

| Gruppo | Punteggio | F | p |
|-----------------------------------|---------------|-------|-------|
| SDS | | 0,103 | 0,748 |
| Operatori sanitari, Media (DS) | 47,28 (12,66) | | |
| Insegnanti, Media (DS) | 47,51 (12,80) | | |

Valutazione della qualità del sonno

I punteggi relativi all'indice di valutazione dei problemi di sonno (SPI II) indicano che la maggior parte degli operatori sanitari (circa il 60%) e degli insegnanti (circa il 57%) ha sperimentato problemi di sonno nel periodo della pandemia, come riportato nella figura 3 e nella tabella 5.

Figura 3. L'asse X rappresenta i punteggi dell'intervallo SPI II. L'asse Y rappresenta la percentuale % degli intervistati. In blu sono indicati gli operatori sanitari e in giallo gli insegnanti.

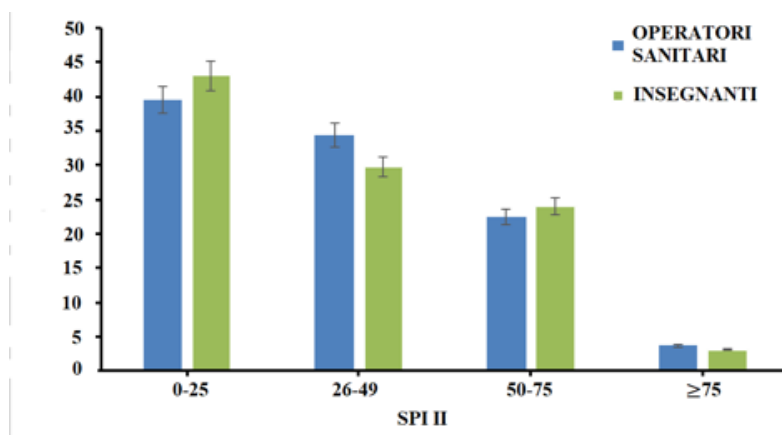


Tabella 5. Punteggio dell'indice dei problemi del sonno (SPI II) e delle ore di sonno. Risultati ANOVA a una via.

| Gruppo | Punteggio | F | p |
|--------------------------------|-------------|--------|-------|
| SPI II | | 0,111 | 0,739 |
| Operatori sanitari, media (DS) | 34,88(21,8) | | |
| Insegnanti, media (DS) | 33,51(22,2) | | |
| Ore di sonno | | 13,470 | 0,000 |
| Operatori sanitari, media (DS) | 6,08(1,3) | | |
| Insegnanti, media (SD) | 6,66(1,3) | | |

Correlazioni I punteggi SPI II, SAS e SDS correlano significativamente sia nel gruppo degli operatori sanitari ($r=0.806^{**}$) che nel gruppo degli insegnanti ($r=0.808^{**}$). Nello specifico, è presente una correlazione significativa tra i punteggi SPI II e SAS, sia per gli operatori sanitari ($r=0.729^{**}$) che per gli insegnanti ($r=0.737^{**}$). Infine, anche tra i punteggi SPI II e SDS si è evidenziata una correlazione significativa per gli operatori della salute ($r=0.728^{**}$) e gli insegnanti ($r=0.771^{**}$). La correlazione significativa è a 0,01 (a due code **).

Discussione e conclusione

Questo è il primo studio finalizzato a indagare l'impatto psicologico dell'emergenza sanitaria COVID-19 sul personale dell'azienda sanitaria e sul personale scolastico della provincia di Matera. In generale, l'obiettivo è stato quello di osservare le reazioni comportamentali in condizioni di allarme e allontanamento sociale provocate dalla diffusione della pandemia di Coronavirus in un gruppo di professionisti della salute e in un gruppo di insegnanti. In particolare, a questo scopo è stato somministrato un questionario per valutare le possibili differenze sugli effetti psicologici dell'epidemia di COVID-19 tra i due gruppi di lavoratori. Il motivo per il quale è stato scelto questo campione è legato alle specifiche condizioni di lavoro durante il periodo del lockdown. Infatti, gli specialisti della salute si sono trovati improvvisamente a dover riorganizzare i loro spazi di lavoro e le loro attività per garantire la massima protezione e difesa contro le infezioni (Phin et al., 2009; Wong et al., 2020). I docenti, invece,

di fronte alla chiusura improvvisa delle scuole hanno dovuto affrontare una nuova sfida, quella di garantire un apprendimento efficace degli studenti organizzando le lezioni a distanza (Orsini & Rodrigues, 2020). Nello specifico, i risultati dell'indagine aiuteranno a sviluppare una migliore comprensione delle esigenze dei due gruppi di lavoratori per la pianificazione di eventuali interventi psicologici.

I risultati della nostra ricerca rilevano una percezione significativamente più alta, da parte degli operatori sanitari, di essere a rischio di contagio da coronavirus, rispetto agli insegnanti. Infatti, come riportato nella sezione dei risultati, l'82% degli specialisti della salute si sentiva a potenziale rischio di sviluppare la malattia, mentre solo il 38% degli insegnanti esprimeva la stessa percezione. La possibilità di continuare a svolgere il proprio lavoro da casa durante il periodo dell'emergenza sanitaria ha consentito agli insegnanti di essere meno esposti ai contatti sociali rispetto ai professionisti della salute. L'isolamento sociale corrisponde a una forma arcaica di autoprotezione, paragonabile al riflesso di feedback presente nelle specie animali che proteggono il corpo da stimoli minacciosi (Benedetti, 2010). Solo una piccola percentuale di operatori sanitari ha potuto svolgere il proprio lavoro da casa e per un periodo limitato. Secondo studi presenti in letteratura, l'elevata frequenza e intensità dei contatti tra colleghi nell'ambiente ospedaliero li espone a un rischio maggiore di trasmissione di malattie infettive (Bernard et al., 2009; M. I. C. Chen et al., 2010). Gli operatori sanitari che lavorano negli ospedali e negli ambulatori distrettuali possono essere più facilmente in contatto diretto con i pazienti affetti da COVID-19. Il continuo flusso quotidiano di notizie su infezioni e decessi di operatori sanitari potrebbe aver contribuito a una maggiore percezione del rischio (Ayittey et al., 2020). Infatti, come già sottolineato in precedenti ricerche sulla popolazione italiana, anche i media, con la diffusione di notizie drammatiche, contribuiscono a creare una maggiore condizione di allarme e percezione di vulnerabilità nei soggetti intervistati (Motta Zanin et al., 2020). Le evidenze scientifiche hanno mostrato un rischio maggiore di contrarre il virus per gli operatori sanitari, a causa di una maggiore esposizione alla malattia rispetto alla popolazione normale (Chan et al., 2010).

I risultati di questo studio indicano che una percentuale significativa degli specialisti della salute (quasi il 55%) e degli insegnanti (quasi il 61%) ha sperimentato preoccupazione e allarme, come dimostrato dai livelli di ansia rilevati. Questo risultato significativo riflette la necessità di effettuare interventi psicologici sia per i lavoratori della salute che per gli insegnanti. La percezione del pericolo vissuto dagli operatori sanitari, caratterizzato inizialmente da una fase di allarme e poi dall'adozione di nuove procedure basate su una maggiore cautela, ha contribuito a mantenere alto il livello di vigilanza. La conseguente preoccupazione per la protezione dei propri familiari li ha portati a scegliere forme estreme di autoisolamento, tutto ciò può aver contribuito allo sviluppo di una condizione stressante e portato a manifestazioni di disagio psico-emotivo. Come riportato da Bao e collaboratori (2020), si può affermare che l'ampia e rapida diffusione di SARS-CoV-2 ha causato nell'opinione pubblica la preoccupazione di ammalarsi e lo sviluppo di intense reazioni di ansia nelle persone. Nello specifico, nel corso di una pandemia gli operatori sanitari devono affrontare numerosi fattori di stress, come il carico di lavoro pesante, la preparazione inadeguata a soddisfare le esigenze emotive e pratiche dei pazienti, l'esposizione al rischio di contagio per se stessi e l'eccesso di esposizione ai casi di decessi di un gran numero di persone (Sethi et al., 2020). Dato che la maggior parte degli specialisti sanitari si sentiva a rischio per il virus, l'aspettativa era di avere una percentuale più alta di lavoratori con sintomi di ansia in questo gruppo rispetto agli insegnanti, risultato che non abbiamo osservato. È probabile che chi svolge attività lavorative che comportano un contatto più stretto con sospetti portatori di contagio, prenda più precauzioni rispetto al resto della popolazione. Per quanto riguarda il gruppo docenti, la chiusura della scuola ha aumentato l'isolamento sociale e ha richiesto non solo una riorganizzazione del lavoro e l'adozione di tecnologie, ma anche un adattamento a nuove forme di relazione con gli studenti (Sypsa & Hatzakis, 2009; Viner et al., 2020). Lo stato di ansia rilevato negli insegnanti potrebbe essere dovuto sia alla nuova condizione di emergenza sanitaria, sia ai rapidi cambiamenti nel lavoro quotidiano. Gli insegnanti, infatti, rispetto agli operatori sanitari sono meno esposti al rischio di contagio, grazie alla possibilità di svolgere il lavoro da casa. Lo stato di incertezza legato alla pandemia, fa anche sì che sia impossibile avere un piano chiaro per organizzare il lavoro a lungo termine. Gli insegnanti durante il blocco hanno dovuto apprendere e applicare nuove forme di insegnamento, come le lezioni on-line, anche in tempi non canonici e sviluppare

La possibilità di continuare a svolgere il proprio lavoro da casa durante il periodo dell'emergenza sanitaria ha consentito agli insegnanti di essere meno esposti ai contatti sociali rispetto ai professionisti della salute. L'isolamento sociale corrisponde a una forma arcaica di autoprotezione, paragonabile al riflesso di feedback presente nelle specie animali che proteggono il corpo da stimoli minacciosi

L'epidemia di SARS-CoV-2 del 2019 ha innescato disagio emotivo sotto forma di ansia, sintomi depressivi e problemi di sonno tra gli insegnanti e gli operatori sanitari. Comprendere le conseguenze e migliorare la qualità della gestione della pandemia è un terreno di studio particolarmente importante, per contribuire a ridurre al minimo l'impatto psicologico negativo della pandemia sui lavoratori delle istituzioni pubbliche, come quelli delle aziende sanitarie e delle scuole

criteri di valutazione diversi dalle domande o dai compiti in classe. Gli insegnanti, a differenza degli operatori sanitari, che hanno continuato a lavorare nei consueti contesti di vita, hanno sperimentato il lavoro da casa. In effetti, la riorganizzazione del lavoro potrebbe anche essere fonte di stress, poiché il trascorrere la giornata a casa mette l'individuo nella condizione di essere quasi sempre disponibile per il lavoro (Eva & Anderson, 2020). In generale, l'incapacità di avere il controllo su situazioni incerte, come un'emergenza sanitaria, contribuisce a suscitare stati di ansia.

La valutazione dei punteggi ottenuti dai gruppi al SDS indica che circa il 40% degli operatori sanitari e il 44% degli insegnanti ha manifestato sintomi di depressione a causa della diffusione di COVID-19. In generale, la maggior parte degli operatori sanitari e degli insegnanti presentava sintomi lievi di depressione, mentre i sintomi moderati e gravi erano meno comuni tra i partecipanti, ma comunque intorno al 35%. Questo dato è importante per lo screening precoce e la pianificazione di interventi efficaci, anche sui sintomi dell'umore lievi per prevenire nel tempo disturbi psicopatologici e sintomi depressivi cronici (Pappa et al., 2020). In effetti, l'ansia in risposta a una minaccia tende a scomparire alla fine del pericolo, ma la depressione e altri sintomi psicofisici possono persistere per un periodo di tempo più lungo (Adams & Boscarino, 2005).

Secondo un recente studio, i soggiorni domiciliari prolungati sembrano aumentare uno stile di vita sedentario e contribuire al peggioramento delle condizioni di salute, con conseguenti sintomi di ansia e depressione (Chen et al., 2020). Inoltre, le misure di distanziamento sociale utilizzate per far fronte alla situazione straordinaria dell'emergenza sanitaria pubblica, aumentano le distanze tra le persone, determinando una riduzione della comunicazione interpersonale (Brooks et al., 2020). In una situazione di scarsa interazione sociale tra le persone, è più probabile che i sintomi di depressione e ansia si manifestino e peggiorino (Xiao, 2020).

Per quanto riguarda la valutazione della qualità del sonno, i risultati mostrano che gli operatori sanitari e gli insegnanti hanno avuto difficoltà a dormire durante la pandemia da COVID-19. In effetti, la maggior parte degli operatori sanitari e degli insegnanti presentava problemi di sonno, da lievi (quasi il 55%) a gravi (circa il 5%). Secondo studi precedenti, le persone durante il lockdown hanno riportato problemi legati alla qualità del sonno (Pappa et al., 2020; Roy et al., 2020). In particolare, sembra che i livelli di ansia degli operatori sanitari dipendessero sia dalla qualità del sonno che dal supporto sociale ricevuto (Xiao et al., 2020) in un periodo di emergenza sanitaria come il COVID-19. I risultati di questa ricerca evidenziano il basso livello di benessere degli operatori sanitari e degli insegnanti durante la pandemia da COVID-19. Secondo uno studio recente (Xiao et al., 2020), gli specialisti della salute che hanno ricevuto supporto sociale hanno sperimentato una migliore qualità di sonno e livelli di ansia e stress inferiori durante il lockdown. Infine, secondo studi precedenti, un gran numero di operatori sanitari ha sperimentato disturbi dell'umore e problemi di sonno durante il periodo di emergenza sanitaria (Chen et al., 2006; Pappa et al., 2020). I risultati dello studio mostrano la presenza degli stessi disturbi e problemi del sonno anche negli insegnanti, che devono affrontare la nuova sfida del lavoro da casa e possedere, quindi, una buona capacità di adattamento. In generale, i partecipanti a questo studio hanno rivelato un disadattamento psicologico, vale a dire difficoltà ad agire con successo durante la pandemia COVID-19. Inoltre, i risultati delle analisi di correlazione mostrano che, all'aumentare dei livelli di ansia e depressione, aumentavano anche i problemi di sonno.

In conclusione, questo studio, effettuato in una regione del Sud Italia, ha dimostrato che l'epidemia di SARS-CoV-2 del 2019 ha innescato disagio emotivo sotto forma di ansia, sintomi depressivi e problemi di sonno tra gli insegnanti e gli operatori sanitari. Comprendere le conseguenze e migliorare la qualità della gestione della pandemia è un terreno di studio particolarmente importante, per contribuire a ridurre al minimo l'impatto psicologico negativo della pandemia sui lavoratori delle istituzioni pubbliche, come quelli delle aziende sanitarie e delle scuole (Guo et al., 2020). Particolare attenzione dovrebbe essere prestata nel fornire un intervento psicologico ai lavoratori durante un'epidemia, come cure essenziali per soddisfare le esigenze individuali. Il supporto psicologico, infatti, potrebbe rappresentare un intervento fondamentale, sia per garantire il benessere del lavoratore, sia per supportarlo nel complesso processo di adattamento all'emergenza sanitaria.

I leader istituzionali dovrebbero lavorare per rafforzare ed espandere i servizi di supporto psicologico per una possibile futura epidemia infettiva.

- [a] Dipartimento Scienze Mediche di Base, Neuroscienze e Organi di Senso, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Policlinico Universitario, Bari.
- [b] Unità Operativa Complessa di Psicologia Clinica, Azienda Sanitaria Locale Matera.
- [c] Istituto Comprensivo Giovanni Paolo II e I.I.S. " E. Fermi", Policoro (MT).
- [d] Servizio di Protezione e Prevenzione Matera, ASM, Matera.

RIFERIMENTI

- Adams, R. E., & Boscarino, J. A. (2005). Differences in mental health outcomes among whites, African Americans, and hispanics following a community disaster. *Psychiatry*, 68(3), 250–265. <https://doi.org/10.1521/psyc.2005.68.3.250>
- Allen, R. P., Kosinski, M., Hill-Zabala, C. E., & Calloway, M. O. (2009). Psychometric evaluation and tests of validity of the Medical Outcomes Study 12-item Sleep Scale (MOS sleep). *Sleep Medicine*, 10(5), 531–539. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2008.06.003>
- Ayittey, F. K., Ayittey, M. K., Chiwero, N. B., Kamasah, J. S., & Dzuvoor, C. (2020). Economic impacts of Wuhan 2019 nCoV on China and the world. *Journal of Medical Virology*, 92(5), 473–475. <https://doi.org/10.1002/jmv.25706>
- Benedetti, F. (2010). Patient's Brain: The neuroscience behind the doctor-patient relationship - Oxford Medicine. <https://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780199579518.001.0001/med-9780199579518>
- Bernard, H., Fischer, R., Mikolajczyk, R. T., Kretzschmar, M., & Wildner, M. (2009). Nurses' contacts and potential for infectious disease transmission. *Emerging Infectious Diseases*, 15(9), 1438–1444. <https://doi.org/10.3201/eid1509.081475>
- Blendon, R. J., Koonin, L. M., Benson, J. M., Cetron, M. S., Pollard, W. E., Mitchell, E. W., Weldon, K. J., & Herrmann, M. J. (2008). Public response to community mitigation measures for pandemic influenza. In *Emerging Infectious Diseases* (Vol. 14, Issue 5, pp. 778–786). Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <https://doi.org/10.3201/eid1405.071437>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: a rapid review of the evidence. In *The Lancet* (Vol. 395, Issue 10227, pp. 912–920). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Cauchemez, S., Ferguson, N. M., Wachtel, C., Tegnell, A., Saour, G., Duncan, B., & Nicoll, A. (2009). Closure of schools during an influenza pandemic. In *The Lancet Infectious Diseases* (Vol. 9, Issue 8, pp. 473–481). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(09\)70176-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(09)70176-8)
- Centre for Health Protection. (2019). CHP closely monitors cluster of pneumonia cases on Mainland. Dec 31. <https://www.info.gov.hk/gia/general/201912/31/P2019123100667.htm>
- Chan, J. F. W., Yuan, S., Kok, K. H., To, K. K. W., Chu, H., Yang, J., Xing, F., Liu, J., Yip, C. C. Y., Poon, R. W. S., Tsoi, H. W., Lo, S. K. F., Chan, K. H., Poon, V. K. M., Chan, W. M., Ip, J. D., Cai, J. P., Cheng, V. C. C., Chen, H., ... Yuen, K. Y. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*, 395(10223), 514–523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)
- Chan, Y. J., Lee, C. L., Hwang, S. J., Fung, C. P., Wang, F. Der, Yen, D. H. T., Tsai, C. H., Chen, Y. M. A., & Lee, S. D. (2010). Seroprevalence of Antibodies to Pandemic (H1N1) 2009 Influenza Virus Among Hospital Staff in a Medical Center in Taiwan. *Journal of the Chinese Medical Association*, 73(2), 62–66. [https://doi.org/10.1016/S1726-4901\(10\)70003-4](https://doi.org/10.1016/S1726-4901(10)70003-4)
- Chen, M. I. C., Lee, V. J. M., Barr, I., Lin, C., Goh, R., Lee, C., Singh, B., Tan, J., Lim, W. Y., Cook, A. R., Ang, B., Chow, A., Tan, B. H., Loh, J., Shaw, R., Chia, K. S., Lin, R. T. P., & Leo, Y. S. (2010). Risk factors for pandemic (H1N1) 2009 virus seroconversion among hospital staff, Singapore. *Emerging Infectious Diseases*, 16(10), 1554–1561. <https://doi.org/10.3201/eid1610.100516>
- Chen, P., Mao, L., Nassif, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. In *Journal of Sport and Health Science* (Vol. 9, Issue 2, pp. 103–104). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001>
- Chen, R., Chou, K. R., Huang, Y. J., Wang, T. S., Liu, S. Y., & Ho, L. Y. (2006). Effects of a SARS prevention programme in Taiwan on nursing staff's anxiety, depression and sleep quality: A longitudinal survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), 215–225. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.03.006>
- Coronavirus, firmato il Dpcm 4 marzo 2020 | www.governo.it. (n.d.). Retrieved May 18, 2020, from <http://www.governo.it/it/articolo/coronavirus-firmato-il-dpcm-4-marzo-2020/14241>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Dunstan, D. A., & Scott, N. (2018). Assigning Clinical Significance and Symptom Severity Using the Zung Scales: Levels of Misclassification Arising from Confusion between Index and Raw Scores. *Depression Research and Treatment*, 13.
- Eva, K. W., & Anderson, M. B. (2020). Medical Education Adaptations: Really Good Stuff for educational transition during a pandemic. *Medical Education*, 54(6), 494–494. <https://doi.org/10.1111/medu.14172>
- Folkman, S. (2008). The case for positive emotions in the stress process. *Anxiety, Stress and Coping*, 21(1), 3–14. <https://doi.org/10.1080/10615800701740457>
- Germani, A., Buratta, L., Delvecchio, E., & Mazzeschi, C. (2020). Emerging Adults and COVID-19: The Role of Individualism-Collectivism on Perceived Risks and Psychological Maladjustment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3497. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103497>
- Guo, J., Liao, L., Wang, B., Li, X., Guo, L., Tong, Z., Guan, Q., Zhou, M., Wu, Y., Zhang, J., & Gu, Y. (2020). Psychological Effects of COVID-19 on Hospital Staff: A National Cross-Sectional Survey of China Mainland. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3550050>
- Hays, R. D., Martin, S. A., Sesti, A. M., & Spritzer, K. L. (2005). Psychometric properties of the Medical Outcomes Study Sleep measure. *Sleep Medicine*, 6(1), 41–44. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2004.07.006>
- Hope, K., Durrheim, D., Barnett, D., D'Este, C., Kewley, C., Dalton, C., Manager, N. W., Kohlhagen, J., &

- Links, J. (2010). Willingness of frontline health care workers to work during a public health emergency. *Australian Journal of Emergency Management*, 25(3), 39–47. <https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/willingness-of-frontline-health-care-workers-to-work-during-a-pub-3>
- Italian National Institute of Health. (2020). EPIDEMIA COVID-19 Aggiornamento nazionale (appendice): 7 maggio 2020.
- Jegede, R. O. (1977). Psychometric attributes of the Self-Rating Anxiety Scale. *Psychological Reports*, 40(1), 303–306. <https://doi.org/10.2466/pr0.1977.40.1.303>
- Jensen, M. P. (2011). Measuring sleep quality. In *The pain stethoscope: A clinician's guide to measuring pain* (pp. 29–31). Springer Healthcare Ltd. https://doi.org/10.1007/978-1-908517-43-2_7
- Kangqi, N., Poon, B. H., Kiat Puar, T. H., Shan Quah, J. L., Loh, W. J., Wong, Y. J., Tan, T. Y., & Raghuram, J. (2020). COVID-19 and the Risk to Health Care Workers: A Case Report. *Annals of Internal Medicine*, 172(11), 766–767. <https://doi.org/10.7326/L20-0175>
- Klompas, M. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Protecting hospitals from the invisible. In *Annals of Internal Medicine* (Vol. 172, Issue 9, pp. 619–620). American College of Physicians. <https://doi.org/10.7326/M20-0751>
- Koporc, Z. (2018). Ethics and Integrity in Health and Life Sciences Research. <https://books.google.it/books?id=FG16DwAAQBAJ&pg=PA41&lpg=PA41&dq=contagion+risk+stressor+health+care+worker&source=bl&ots=TUGIeVjz7p&sig=ACFu3U3Dsjp4jWeiQgK4HbBk-UCsyoUQgw&hl=it&sa=X&ved=2ahUKEWjNq-2XkurpAhWM-6QKHartDWUQ6AEwB3oECAKQAQ#v=onepage&q=contagi>
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. In *International Journal of Antimicrobial Agents* (Vol. 55, Issue 3). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K. S. M., Lau, E. H. Y., Wong, J. Y., Xing, X., Xiang, N., Wu, Y., Li, C., Chen, Q., Li, D., Liu, T., Zhao, J., Liu, M., ... Feng, Z. (2020). Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199–1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- Lin, C. Y., Peng, Y. C., Wu, Y. H., Chang, J., Chan, C. H., & Yang, D. Y. (2007). The psychological effect of severe acute respiratory syndrome on emergency department staff. *Emergency Medicine Journal*, 24(1), 12–17. <https://doi.org/10.1136/emj.2006.035089>
- Lindell, M. K., Perry, R. W., & Prater, C. (2007). *Introduction to emergency management*. Wiley.
- Lu, H., Stratton, C. W., & Tang, Y. W. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. In *Journal of Medical Virology* (Vol. 92, Issue 4, pp. 401–402). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>
- Mak, I. W. C., Chu, C. M., Pan, P. C., Yiu, M. G. C., & Chan, V. L. (2009). Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General Hospital Psychiatry*, 31(4), 318–326. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.03.001>
- Marshall, R. D., Bryant, R. A., Amsel, L., Suh, E. J., Cook, J. M., & Neria, Y. (2007). The psychology of ongoing threat: Relative risk appraisal, the September 11 attacks, and terrorism-related fears. In *American Psychologist* (Vol. 62, Issue 4, pp. 304–316). *Am Psychol*. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.4.304>
- Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M., Sadavoy, J., Verhaeghe, L. M., Steinberg, R., & Mazzulli, T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*, 168(10), 1245–1251.
- Michelson, L., & Mavissakalian, M. (1983). Temporal stability of self-report measures in agoraphobia research. *Behaviour Research and Therapy*, 21(6), 695–698. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90089-X](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90089-X)
- Motta Zanin, G., Gentile, E., Parisi, A., & Spasiano, D. (2020). A Preliminary Evaluation of the Public Risk Perception Related to the COVID-19 Health Emergency in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3024. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093024>
- Nolte, T., Guiney, J., Fonagy, P., Mayes, L. C., & Luyten, P. (2011). Interpersonal stress regulation and the development of anxiety disorders: An attachment-based developmental framework. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 5(SEPTEMBER). <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2011.00055>
- Olatunji, B. O., Deacon, B. J., Abramowitz, J. S., & Tolin, D. F. (2006). Dimensionality of somatic complaints: Factor structure and psychometric properties of the Self-Rating Anxiety Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 20(5), 543–561. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2005.08.002>
- Orsini, C., & Rodrigues, V. (2020). Supporting motivation in teams working remotely: The role of basic psychological needs. In *Medical Teacher*. Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1758305>
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Parry, J. (2020). China coronavirus: cases surge as official admits human to human transmission. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 368, m236. <https://doi.org/10.1136/bmj.m236>
- Phin, N. F., Rylands, A. J., Allan, J., Edwards, C., Enstone, J. E., & Nguyen-Van-Tam, J. S. (2009). Personal protective equipment in an influenza pandemic: a UK simulation exercise. *Journal of Hospital Infection*, 71(1), 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2008.09.005>
- Roy, D., Tripathy, S., Kar, S. K., Sharma, N., Verma, S. K., & Kaushal, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102083. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>
- Sadique, M. Z., Adams, E. J., & Edmunds, W. J. (2008). Estimating the costs of school closure for mitigating an influenza pandemic. *BMC Public Health*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-135>
- Schlenger, W. E., Caddell, J. M., Ebert, L., Jordan, B. K., Rourke, K. M., Wilson, D., Thalji, L., Dennis, J. M., Fairbank, J. A., & Kulka, R. A. (2002). Psychological reactions to terrorist attacks: Findings from the National Study of Americans' Reactions to September 11. *Journal of the American Medical Association*, 288(5), 581–588. <https://doi.org/10.1001/jama.288.5.581>
- Sethi, B. A., Sethi, A., Ali, S., & Aamir, H. S. (2020). Impact of Coronavirus disease (COVID-19) pandemic on health professionals. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4). <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2779>
- Slovic, P. (2016). The perception of risk. In *The Perception of Risk*. Taylor and Francis Inc. <https://doi.org/10.1080/108014215.2015.1053123>

org/10.4324/9781315661773

Stewart, A., & Ware, J. (2017). Measuring Functioning and Well-Being: The Medical Outcomes Study Approach. In *Measuring Functioning and Well-Being: The Medical Outcomes Study Approach*. Duke University Press. <https://doi.org/10.7249/cb361>

Sypsa, V., & Hatzakis, A. (2009). School closure is currently the main strategy to mitigate influenza A(H1N1)v: a modeling study. *Eurosurveillance*, 14(24), 19240. <https://doi.org/10.2807/ese.14.24.19240-en>

Tarlov, A. R. (1989). The Medical Outcomes Study. An application of methods for monitoring the results of medical care. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 262(7), 925–930. <https://doi.org/10.1001/jama.262.7.925>

Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., Mytton, O., Bonell, C., & Booy, R. (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. In *The Lancet Child and Adolescent Health* (Vol. 4, Issue 5, pp. 397–404). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X)

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

Ware, J. E. J., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473–483.

WHO. (2016). *International Health Regulations - Third Edition*. Who, 2005, 84. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Wilson, N., Baker, M., Crampton, P., & Mansoor, O. (2005). The potential impact of the next influenza pandemic on a national primary care medical workforce. *Human Resources for Health*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-3-7>

Wong, J., Goh, Q. Y., Tan, Z., Lie, S. A., Tay, Y. C., Ng, S. Y., & Soh, C. R. (2020). Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. In *Canadian Journal of Anesthesia* (Vol. 67, Issue 6, pp. 732–745). Springer. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01620-9>

World Health Organization. (2020a). Coronavirus (COVID-19) events as they happen. Who. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>

World Health Organization. (2020b). Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, 2 March 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331329>

Xiao, C. (2020). A novel approach of consultation on 2019 novel coronavirus (COVID-19)-related psychological and mental problems: Structured letter therapy. In *Psychiatry Investigation* (Vol. 17, Issue 2, pp. 175–176). Korean Neuropsychiatric Association. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0047>

Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). 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. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 26, e923549. <https://doi.org/10.12659/MSM.923549>

Zung, W. W. K. (1965). A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry*, 12(1), 63–70. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>

Zung, W. W. K. (1971). A Rating Instrument For Anxiety Disorders. *Psychosomatics*, 12(6), 371–379. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0)

Zung, W. W. K. (1973). From Art to Science: The Diagnosis and Treatment of Depression. *Archives of General Psychiatry*, 29(3), 328–337. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1973.04200030026004>

Psychological impact of the COVID-19 pandemic on health care workers and teachers: an Italian study

The Italian national government adopted restrictive measures to face the public health emergency due to the spread of COVID-19, which required significant changes in people daily life. The main aim of this study was to explore the behavioral consequences and psychological effects of the SARS-CoV-2 pandemic on health care workers and teachers. To this purpose, a questionnaire consisting of standardized tests was administered to assess the level of mental health and sleep quality of these workers of the Matera province (in southern Italy). The participants were 292 workers, 134 healthcare workers and 158 teachers. The significant and sudden changes in working conditions during the COVID-19 pandemic seem to represent a relevant stressor and the differences in the exposition to social contacts could influence the perception of self-risk to the infectious disease. The results reported that the health care workers presented a significantly higher perception of being at risk of SARS-CoV-2 contagion than teachers. Both groups showed relevant symptoms of anxiety, mild depressive symptoms, and sleep problems during the lockdown. The health emergency challenge elicited emotional distress and, generally, lowered the level of individual wellbeing in health care workers and teachers. The findings highlight the necessity to provide and to plan a psychological intervention to ensure and support workers welfare in the complex process of adaptation to possible future pandemics.

KEYWORDS: Health care workers, teachers, COVID-19, anxiety, depression, sleep problems