

**L'impatto psicologico a breve termine del Covid-19:  
una revisione sistematica della letteratura**

**The Short-Term Psychological Impact of Covid-19:  
A Systematic Review of the Literature**

Martina Panzeri, Gaia Santarpia, Chiara Fusar Poli, Sara Molgora,  
Emanuela Saita, Federica Facchin

Dipartimento di Psicologia, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano  
L.go Gemelli, 1, 20123 Milano  
e-mail: [martina.panzeri01@icatt.it](mailto:martina.panzeri01@icatt.it);  
e-mail: [gaia.santarpia01@icatt.it](mailto:gaia.santarpia01@icatt.it);  
e-mail: [chiara.fusarpoli@unicatt.it](mailto:chiara.fusarpoli@unicatt.it);  
e-mail: [sara.molgora@unicatt.it](mailto:sara.molgora@unicatt.it);  
e-mail: [emanuela.saita@unicatt.it](mailto:emanuela.saita@unicatt.it);  
e-mail: [federica.facchin@unicatt.it](mailto:federica.facchin@unicatt.it).

**Ricevuto:** 18.11.2020 - **Accettato:** 02.09.2021

**Pubblicato online:** 16.01.2022

**Riassunto**

Il Covid-19 è comparso a Wuhan, in Cina, nel dicembre del 2019. La malattia causa difficoltà respiratorie e numerose altre complicazioni quali stanchezza, febbre, dolori muscolari e, in alcuni casi, diarrea e vomito, e può essere fatale. La correlazione tra malattie infettive e disagio psicologico è già emersa durante altre epidemie, come quella di SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) e di Ebola. Questa revisione sistematica della letteratura è volta ad indagare le ripercussioni psicologiche a breve termine che il Covid-19 può avere sulla popolazione generale. Mediante una procedura di analisi tematica sono stati individuati dei temi ricorrenti negli articoli selezionati. I risultati più significativi riguardano l'impatto dei social media e le ripercussioni a livello di ansia e depressione. In particolare, le notizie false trasmesse dai media alimentano ulteriormente l'ansia provata dalla maggior parte della popolazione e fattori quali l'essere giovani o anziani, l'essere studenti, poco istruiti, divorziati o vedovi contribuiscono ulteriormente a peggiorare la sintomatologia. Seguire, invece, le linee-guida

M. Panzeri et al. / *Ricerche di Psicologia*, 2021, Vol. 44,  
ISSN 0391-6081, ISSN e 1972-5620, Doi: 10.3280/rip2021oa13103

proposte dal Governo e avere informazioni chiare e comprensibili si sono rivelati due fattori di protezione contro l'insorgenza di sintomi ansiosi. Dalla ricerca è emerso un bisogno di monitoraggio per le popolazioni più a rischio e la necessità di studiare questi fenomeni sul lungo periodo, replicando gli studi in Paesi occidentali.

**Parole chiave:** Covid-19, Coronavirus, impatto psicologico, ansia, depressione

### **Abstract**

Covid-19 has originally spread in Wuhan, China, in December 2019. The disease causes respiratory impairments and many other complications, such as fatigue, fever, muscle soreness and, in some cases, diarrhea and nausea, and can lead to death. The correlation between infectious diseases and psychological distress has already emerged during other epidemics, for example during SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) and Ebola. We conducted this systematic review to investigate the short-term psychological consequences of Covid-19 on the general population. Through a thematic analysis procedure, recurring themes have been identified. The most significant results concern the impact of social media, anxiety, and depression. In particular, fake news reported by the media increase the level of anxiety experienced by the population, and factors like being young or being old, being a student, being single or widow, along with a low level of education, further exacerbate anxiety symptoms. On the other hand, following the guidelines proposed by the government and having clear and comprehensible information were identified as protective factors. Our findings highlighted the need to monitor the high-risk population and to investigate the long-term effects of the pandemic.

**Keywords:** Covid-19, Coronavirus, psychological impact, anxiety, depression

### **Introduzione**

La pandemia di Coronavirus 2019 è comparsa a Wuhan, in Cina, nel dicembre del 2019, in seguito alla notifica da parte delle autorità sanitarie cinesi di un focolaio di casi di polmonite a eziologia non nota nella provincia dell'Hubei. Il Centro per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie della Cina ha identificato un nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2) come causa di queste patologie (EpiCentro, Istituto Superiore di Sanità). L'11 febbraio, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal SARS-CoV-2 ha preso il nome di Covid-19 (*Corona Virus Disease-19*). Il Covid-19 è una malat-

tia infettiva causata dal virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome - Coronavirus - 2*; Ministero della Salute). I Coronavirus comprendono un'ampia gamma di virus che causano malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la Sindrome Respiratoria Mediorientale (MERS) e la Sindrome Respiratoria Acuta Grave (SARS; Ministero della Salute). Con l'inizio del 2020, l'epidemia si è diffusa in tutto il mondo e l'11 marzo 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato l'infezione SARS-CoV-2 una pandemia.

Sin dalle fasi iniziali della pandemia, il suo impatto psicologico è stato oggetto di studio, a partire dalle prime ricerche cinesi (Bao, Sun, Meng, Shi, & Lu, 2020). L'importanza di indagare gli effetti della pandemia in corso sulla salute psicologica delle persone è anche motivata da lavori relativi ad altre emergenze sanitarie. Ad esempio, alcuni studi (Person et al., 2004; Shultz et al., 2016) condotti durante e successivamente alle epidemie di SARS (nel 2003) e di Ebola (nel 2014) hanno evidenziato elevati livelli di paura nella popolazione. Inoltre, diversi studi (Blakey et al., 2019; Gardner & Moallem, 2015; Mak, Chu, Pan, Yiu & Chan, 2009) hanno riscontrato, specialmente nei sopravvissuti e negli operatori sanitari, la presenza di molteplici disturbi psicologici, quali ansia, depressione e disturbo post traumatico da stress.

La quarantena, imposta per arginare la pandemia di Covid-19, ha esposto la maggior parte della popolazione ad una situazione stressante per un tempo indefinito. Infatti, la popolazione di diversi Paesi è stata obbligata a rimanere a casa, a lavorare e a studiare a distanza e a ridurre drasticamente le uscite e le interazioni sociali.

In generale, la risposta emotiva delle persone a seguito di una pandemia varia dall'estrema paura all'incertezza che, unita alla separazione dai propri cari e alle limitazioni di spostamento, può provocare un enorme peso a carico della salute mentale (Brooks et al., 2020). Lee, Kang, Cho, Kim e Park (2018) hanno esaminato, durante l'epidemia di MERS (Middle East Respiratory Syndrome), gli effetti psicologici a breve termine sui pazienti che erano stati messi in quarantena e sottoposti a emodialisi e sui loro medici curanti. Nello studio di Lee et al. (2018) è emerso che i pazienti avevano alti punteggi relativamente alla Scala di Impatto dell'Evento (IES-R), con una risposta postraumatica già durante la fase iniziale dell'epidemia (Lee et al., 2018). Tale risultato appare coerente con lo studio di Mohammed et al. (2015) effettuato in Nigeria sull'impatto del virus Ebola, nel quale veniva esaminato il disagio psicologico di coloro che erano sopravvissuti. Inoltre, è emerso che l'isolamento può continuare anche dopo la guarigione. Nello specifico, lo studio di Sim (2016) ha mostrato che le famiglie con un componente familiare colpito dalla MERS sono state evitate e isolate socialmente anche quan-

do la persona malata era stata curata e guarita. In aggiunta, le persone tendevano a sovrastimare il periodo di incubazione dell'infezione a causa delle informazioni contrastanti che generavano incertezza (Sim, 2016).

Il caso dell'epidemia di Covid-2019 non può essere considerato diverso rispetto ai casi di MERS e SARS. Infatti, sui social media si trovano affermazioni relative alla gravità dell'infezione, ma anche molte informazioni contrastanti, cosa che provoca l'aumento di paura e preoccupazione tra le persone e, di conseguenza, fa aumentare i livelli di ansia (Biswas & Tortajada, 2020). Anche lo studio di Mak et al. (2009) ha indagato i vissuti dei sopravvissuti alla SARS con disturbi psichiatrici. Tale lavoro ha rilevato che il 25% dei pazienti mostrava segni di PTSD (Post Traumatic Stress Disorder), mentre il 15.6% manifestava un peggioramento del quadro depressivo (Mak et al., 2009). Ciò potrebbe essere connesso all'elevato numero di suicidi di persone adulte affette da SARS, nella città di Hong Kong, tra il 2003 e il 2004 (Cheung, Chau & Yip, 2008). Dai risultati degli studi citati, si evince che sarebbe utile che i professionisti della salute mentale divenissero consapevoli delle possibili conseguenze psicologiche sulla popolazione generale, in modo tale da formulare e mettere in campo delle strategie adeguate a gestire la situazione (Yang et al., 2020).

Malgrado sia difficile studiare gli effetti di Covid-19 sulla salute mentale in maniera sistematica, si presume che, in base alle epidemie precedenti, anche questa possa produrre degli effetti significativi sulla popolazione generale (Li, 2020; Xiang et al., 2020). Sulla base delle evidenze raccolte in relazione alle precedenti epidemie, l'attuale revisione sistematica della letteratura è stata progettata con lo scopo di evidenziare gli effetti psicologici a breve termine del Covid-19 sulla popolazione generale.

## **Metodo**

### ***Ricerca elettronica e selezione dei dati***

Al fine di esaminare l'impatto psicologico a breve termine del Covid-19 sulla popolazione generale, è stata svolta una ricerca su database online, conclusa il 7 maggio 2020, in concomitanza con l'inizio della fase II in Italia, cominciata il 4 maggio. Sono stati recuperati articoli sia da PubMed, sia da PsycInfo, utilizzando le seguenti parole chiave, combinate come segue dagli operatori booleani AND e OR: ("Covid" OR "Coronavirus") AND ("Psychological Health" OR "Mental Health" OR "Psychological Impact" OR "Psychological Symptoms"). Sono stati perciò esclusi *commentaries*, editoriali, tesi, dissertazioni e altre review, oltre ad articoli che studiavano nello specifico gli effetti psicologici del Covid-19 su

personale medico-sanitario o avevano come target di riferimento alcune popolazioni a rischio (come persone che presentano diagnosi di disturbi psichiatrici o malattie croniche). Gli articoli selezionati sono tutti in lingua inglese e pubblicati su riviste internazionali. Tali articoli presentano dati di ricerca originali e sono stati condotti sulla popolazione generale. Il processo di selezione ha avuto inizio dall'eliminazione dei duplicati, successivamente sono stati analizzati titoli e abstract e infine si è proceduto con la lettura del testo completo degli articoli selezionati. La ricerca, inoltre, è stata accompagnata da un'analisi delle bibliografie degli articoli di interesse.

In seguito, una volta letti gli articoli, si è proseguito con la valutazione della loro qualità utilizzando i seguenti criteri:

- Chiara cornice teorica;
- Scopi e obiettivi esplicitati in modo chiaro;
- Descrizione del setting;
- Accurata descrizione del campione;
- Presentazione dettagliata di materiali e metodi;
- Inclusione di sufficienti dati originali a sostegno delle conclusioni dello studio.

Ad ogni criterio è stato assegnato un punteggio compreso tra zero (se il criterio non veniva soddisfatto) e uno (qualora il criterio fosse soddisfatto). Al fine di assicurare un buon livello qualitativo della presente revisione sistematica, sono stati scartati gli articoli che non hanno soddisfatto almeno 4 dei 6 criteri sopra citati. La valutazione della qualità è stata effettuata dai primi due autori in modo indipendente. Gli aspetti di disaccordo sono stati discussi tra i membri del gruppo di ricerca fino al raggiungimento del consenso.

### ***Estrazione dei dati, analisi e sintesi narrativa***

In seguito alla valutazione della qualità degli articoli selezionati, si è passati alla fase di estrazione dei dati, raccogliendo informazioni quali gli autori, l'anno di pubblicazione e la Nazione in cui è stata svolta la ricerca; lo scopo e la domanda di ricerca; il tipo di popolazione; il numero totale di partecipanti; la valutazione dell'impatto psicologico del Covid; i risultati significativi. Si è deciso di utilizzare un approccio di sintesi narrativa dei risultati ottenuti mediante una procedura di analisi tematica (Popay et al., 2006). A ciascun articolo è stato assegnato un codice, per comprendere quali temi venivano ripetuti maggiormente.

## Risultati

In seguito alla ricerca effettuata sui database PubMed e PsycInfo sono stati trovati 1053 articoli, di cui 116 sono stati eliminati in quanto duplicati. Dei rimanenti 937 articoli, ne sono stati tenuti in considerazione 33 (904 articoli sono stati esclusi per le seguenti ragioni: 250 erano di stampo medico, 231 non erano coerenti con gli obiettivi di ricerca, 265 non erano articoli di ricerca, 134 non consideravano la popolazione generale, 19 erano review e 5 articoli non erano in lingua inglese). In seguito alla prima lettura dei testi, sono stati scartati 8 articoli in quanto non contenenti dati originali. Per una maggiore chiarezza si rimanda al diagramma di flusso contenente il numero di articoli esclusi in ogni fase del processo di selezione (Fig. 1). Dei 25 articoli rimanenti, 20 hanno soddisfatto almeno quattro dei sei criteri di valutazione della qualità e per tale motivo sono stati inclusi nella rassegna (Tab. 1). Da questi 20 articoli sono stati estratti i dati di interesse (Tab. 2). L'analisi tematica su cui si fonda la seguente sintesi narrativa ha consentito di enucleare i seguenti otto temi ricorrenti:

- a) Impatto dei social media;
- b) Ansia;
- c) Depressione;
- d) Consumo di alcol;
- e) Sonno;
- f) Risposte comportamentali;
- g) Fattori di rischio e di protezione per la salute mentale (età, differenze di genere, istruzione, status familiare, tempo trascorso pensando al Covid-19, traumi precedenti e problemi di salute pregressi, conoscenze o parente positivo al Covid-19, stili di attaccamento, lavoro);
- h) Traumatizzazione.

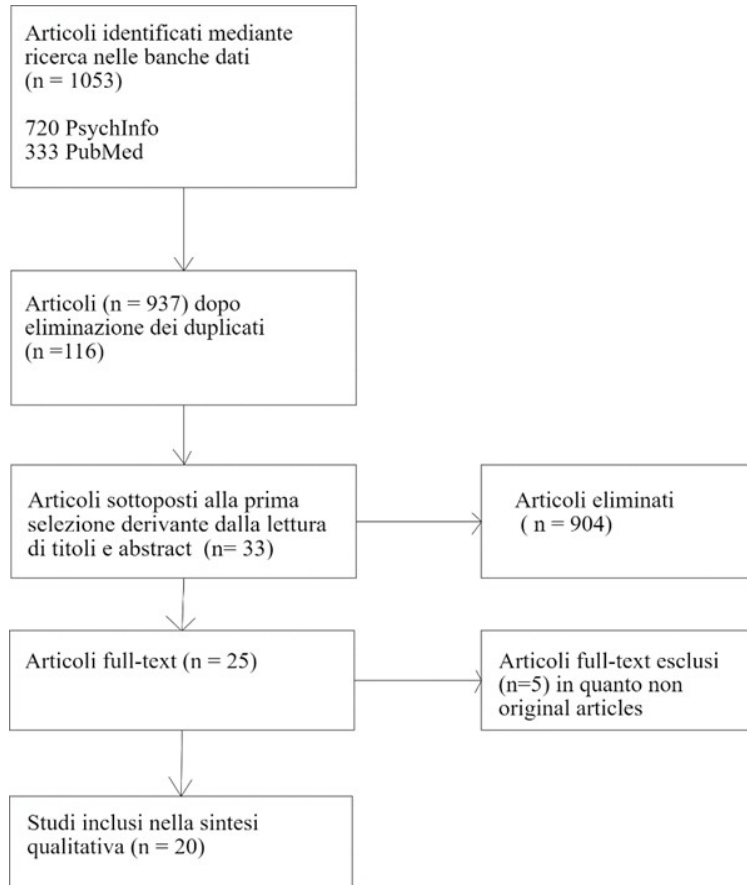


Fig. 1 - *Diagramma di flusso relativo alla selezione degli articoli*

Tab. 1 - *Valutazione della qualità degli articoli*

Articoli	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	Totale
Ahmad, A.R. & Murad, H.R. (2020). The impact of social media on panic during the COVID-19 pandemic in Iraqi Kurdistan: On-line questionnaire study.	1	0	1	1	1	1	5
Ahmed, M.Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L. & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems.	1	1	1	1	1	1	6
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.	0	1	0	0	1	1	3
Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S., & Dai, J. (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak.	1	1	1	1	1	1	6
Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Chinese mental health burden during the COVID-19 pandemic.	1	1	1	1	0	1	5
Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: A web-based cross-sectional survey.	1	1	1	1	1	1	6
Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group?	1	1	1	1	1	1	6
Knipe, D., Evans, H., Marchant, A., Gunnell, D. & John, A. (2020). Mapping population mental health concerns related to COVID-19 and the consequences of physical distancing: A Google trends analysis.	0	1	1	0	0	1	3
Lee, M. & You, M. (2020). Psychological and behavioral responses in South Korea during the early stages of coronavirus disease 2019 (COVID-19).	1	1	1	1	1	1	6
Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R. & Zhou, Q. (2020). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control.	1	1	1	0	1	1	5



Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N. & Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users.	0	1	1	0	0	1	3
Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C. & Mei, S. (2020). The effect of COVID-19 on youth mental health.	1	1	1	0	1	1	5
Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L. & Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter.	1	1	1	0	1	1	5
Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S., Colasanti, M., Ferracuti, S., Napoli, C. & Roma, P. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors.	1	1	1	1	1	1	6
Moccia, L., Janiri, D., Pepe, M., Dattoli, L., Molinaro, M., De Martin, V., ... & Di Nicola, M. (2020). Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: An early report on the Italian general population.	0	1	1	0	1	1	4
Ni, M.Y., Yang, L., Leung, C. M., Li, N., Yao, X.I., Wang, Y., & Liao, Q. (2020). Mental health, risk factors, and social media use during the COVID-19 epidemic and cordon sanitaire among the community and health professionals in Wuhan, China: Cross-sectional survey.	0	1	1	0	1	0	3
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.	0	1	1	0	1	1	4
Tan, W., Hao, F., McIntyre, R. S., Jiang, L., Jiang, X., Zhang, L. & Zhang, Z. (2020). Is returning to work during the COVID-19 pandemic stressful? A study on immediate mental health status and psychoneuroimmunity prevention measures of Chinese workforce.	1	1	1	0	1	1	5
Tian, F., Li, H., Tian, S., Yang, J., Shao, J. & Tian, C. (2020). Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19.	1	1	1	1	1	1	6

---

Wang, Y., Di, Y., Ye, J. & Wei, W. (2020). Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China.	0	0	1	0	1	0	2
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.	1	1	1	0	1	1	5
Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S. & Ho, C. (2020). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China.	0	1	1	0	1	1	4
Zhang, Y. & Ma, Z.F. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning Province, China: A cross-sectional study.	1	1	1	1	1	1	6
Zhang, S.X., Wang, Y., Rauch, A. & Wei, F. (2020). Unprecedented disruption of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak.	1	1	0	1	1	1	5
Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C. & Chen, J. X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19.	1	1	1	0	1	1	5

---

- (i) Chiara cornice teorica;
- (ii) Scopi e obiettivi esplicitati in modo chiaro;
- (iii) Descrizione del setting;
- (iv) Accurata descrizione del campione;
- (v) Presentazione dettagliata di materiali e metodi;
- (vi) Inclusione di sufficienti dati originali per mediare tra i dati e l'interpretazione.

Tab. 2 - *Caratteristiche degli studi inclusi nella revisione sistematica*

Autori, anno di pubblicazione, nazione in cui è stata svolta la ricerca	Scopo/domanda di ricerca	Tipo di popolazione	N. totale dei partecipanti (n)	Disegno di ricerca	Valutazione dell'impatto psicologico del COVID-19	Risultati significativi
Ahmad, A.R. & Murad, H.R. (2020). Iraq	Determinare come i social media influenzano la salute mentale (auto-percepita) e la diffusione del panico durante il COVID-19.	Persone attive sui social media (> 18 anni)	516	Quantitativo. Cross-sectional, Online survey.	Questionario ad hoc (sull'impatto dei social media nel diffondere stati di panico).	I social media hanno avuto un ruolo significativo nell'influenzare la popolazione durante il COVID-19. In particolare, la correlazione tra social media e panico ha avuto un effetto maggiore sui giovani.
Ahmed, M.Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L. & Ahmad, A. (2020). Cina	Valutare i problemi psicologici indotti dall'attuale epidemia di COVID-19 e dal prolungato lockdown.	Popolazione generale (> 14 anni)	1074	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	BAI; BDI-II; AUDIT; WEM-WBS.	Aumento di ansia, depressione, un maggior consumo di alcol e un minore benessere mentale, a causa dell'epidemia di COVID-19 e del lockdown.
Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S. & Dai, J. (2020). Cina	Valutare la prevalenza di ansia e depressione ed esaminare l'associazione con l'esposizione ai social media durante l'epidemia di COVID-19.	Popolazione generale (> 18 anni)	4872	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	WHO-5; GAD-7; SME.	Aumento di depressione e ansia durante l'epidemia. Questo studio ha anche mostrato che l'82% dei partecipanti è frequentemente esposto ai social media e spesso alti livelli di esposizione ai social sono correlati a un'alta probabilità di sviluppare ansia e combinazioni di depressione e ansia.

Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Cina	Valutare la salute mentale nella popolazione cinese durante la pandemia di COVID-19.	Popolazione generale (> 6 anni)	7236	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	GAD-7; sintomi depressivi; qualità del sonno.	Aumento di disturbi d'ansia e una scarsa qualità del sonno nella popolazione cinese. Ansia e sintomi depressivi si mostrano, con maggiori probabilità, in persone di età inferiore ai 35 anni. È emerso che un partecipante su tre avrebbe mostrato disturbi legati all'ansia. Inoltre, non è stata riscontrata una differenza di umore tra maschi e femmine durante la pandemia.
Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Cina	Valutare la salute mentale durante l'epidemia di COVID e di esplorare l'influenza di alcuni fattori potenzialmente di mediazione.	Popolazione generale (> 6 anni)	7236	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	Conoscenza sul COVID; GAD-7; CES-D; PSQI	Alta prevalenza di ansia e scarsa qualità del sonno durante l'epidemia di COVID-19. I sintomi di ansia sono più probabili in persone di età inferiore ai 35 anni e in coloro che hanno trascorso troppo tempo a concentrarsi sull'epidemia. L'età e il tempo trascorso a concentrarsi sul COVID-19 possono essere potenziali fattori di rischio per i problemi psicologici.
Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Cina	Valutare l'impatto psicologico del COVID sulla popolazione cinese, identificando, in particolare, dei gruppi ad alto rischio.	Popolazione generale (> 6 anni)	7236	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	GAD-7; CES-D; PSQI; conoscenza sul COVID	I giovani (< 35 anni) hanno maggiori probabilità di sviluppare ansia e sintomi depressivi durante l'epidemia di COVID-19 rispetto ai partecipanti con più di 35 anni. Inoltre, è stato scoperto che il tempo trascorso a pensare al COVID-19 può essere un potenziale fattore di rischio sull'impatto psicologico in alcuni gruppi ad alto rischio.
Lee, M. & You, M. (2020). Corea del sud	Valutare le risposte psicologiche e comportamentali al COVID-19. In particolare,	Popolazione generale (> 18 anni)	973	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	Questionario ad hoc (rischio percepito, efficacia	Le risposte psicologiche, il rischio percepito e l'efficacia percepita relativa ai comportamenti precauzionali influenzano la messa in atto di tali com-

	viene esaminato il rischio percepito, l'efficacia dei comportamenti precauzionali, il livello di esecuzione di tali comportamenti e l'identificazione dei fattori sociodemografici e psicologici che contribuiscono a una risposta comportamentale.				delle misure precauzionali, comunicazione sul rischio relativo al COVID, comportamenti precauzionali messi in atto negli ultimi 7 giorni, variabili socio-demografiche)	portamenti. I risultati di questo studio suggeriscono che un'elevata percezione del rischio e la percezione di efficacia dei comportamenti precauzionali nei confronti del COVID-19 possono portare la popolazione a impegnarsi maggiormente nella messa in atto di misure preventive.
Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R. & Zhou, Q. (2020). Cina	Valutare in che misura il personale medico e la popolazione generale faranno esperienza della traumatizzazione vicaria durante la diffusione del COVID-19.	Popolazione generale, membri dello staff medico in prima linea, membri appartenenti allo staff medico non in prima linea. (età non specificata)	740 (di cui 214 popolazione generale, 234 operatori sanitari in prima linea e 292 operatori sanitari non in prima linea)	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	Vicarious traumatization evaluation scale	La gravità della traumatizzazione vicaria si differenzia notevolmente tra i tre gruppi. Lo studio ha evidenziato che la gravità della traumatizzazione vicaria è significativamente superiore negli operatori sanitari non in prima linea e nella popolazione generale rispetto a quella degli operatori sanitari in prima linea (entrati a contatto con pazienti affetti da COVID-19). I risultati mostrano, inoltre, che non vi sono differenze significative di traumatizzazione vicaria tra il gruppo degli operatori sanitari non in prima linea e quello della popolazione generale.
Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C. & Mei, S. (2020).	Valutare la salute mentale dei giovani durante la pandemia di COVID-19 ed	Giovani (dai 14 ai 35 anni)	584	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	Conoscenza sul COVID; GHD-12;	I problemi di salute mentale riscontrati sono gravi per la maggior parte dei giovani durante l'emergenza sanitaria. Questo studio ha anche evidenziato

Cina	esplorare la correlazione tra salute mentale, PTSD, stili di coping negativi e variabili sociodemografiche.				PCL-C; SCSQ.	che un basso livello di istruzione, essere un dipendente aziendale, avere dei sintomi di PTSD e mettere in atto stili di coping negativi sono dei fattori che influenzano la salute mentale dei giovani.
Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L. & Liu, W. (2020). Cina	Indagare la prevalenza e i predittori di sintomi post traumatici da stress (PTSS) nelle aree più colpite della Cina durante l'epidemia di COVID-19, in particolare esplorandone la differenza di genere.	Popolazione generale (> 18 anni)	285	Quantitativo. Cross-sectional, online survey.	PCL-5; LEC-5; PSQI	La pandemia è associata a un'alta prevalenza di PTSS (7%) nelle aree più colpite della Cina. Soprattutto alcuni sintomi come ri-sperimentare l'evento, le alterazioni negative nella cognizione o nell'umore e l'ipereccitazione, sono più comuni nelle femmine rispetto ai maschi. Una buona qualità del sonno e un sonno prolungato (non frammentato) sono associati a una minore prevalenza di PTSS.
Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S., Colasanti, M., Ferracuti, S., Napoli, C. & Roma, P. (2020). Italia	Individuare gli effetti psicologici nelle fasi iniziali della pandemia causata dal COVID-19 e identificare i fattori di rischio e di protezione tra le variabili di personalità e sociodemografiche.	Popolazione generale (> 18 anni)	2766	Quantitativo. Cross-sectional, online survey	DASS-21; PID-5-BF	Aumento del livello di stress durante lo scoppio pandemico, se comparato con le statistiche epidemiologiche europee precedenti. Il genere femminile è risultato maggiormente associato all'aumento di stress, ansia e depressione. Inoltre, chi ha vissuto esperienze particolarmente stressanti nel passato e chi ha una storia di problemi medici pregressi è maggiormente a rischio di sviluppare sintomi ansiosi e depressivi. Altri fattori di rischio sono l'aver un conoscente o un parente infetto da COVID-19, la giovane età e il dover andare al lavoro durante il periodo di quarantena.

Moccia, L., Janiri, D., Pepe, M., Dattoli, L., Molinaro, M., De Martin, V. & Di Nicola, M. (2020). Italia	Valutare l'impatto psicologico del COVID-19 e analizzare il possibile ruolo predittivo del temperamento affettivo e dello stile di attaccamento sul carico psicologico.	Popolazione generale (> 18 anni)	500	Quantitativo. Cross-sectional, online survey	K10; TEMPS-A; ASQ	Il 38% del campione percepisce stress psicologico, anche se la maggior parte del campione non percepisce alcun distress significativo. Il temperamento ansioso, quello ciclotimico e quello depressivo sono fattori di rischio che possono favorire l'insorgenza di livelli di stress più alti. Il sesso maschile, uno stile di attaccamento sicuro o evitante sono, in vece, fattori protettivi che mediano lo stress derivante dalla pandemia.
Roy, D., Tripathy, S., Kar, S.K., Sharma, N., Verma, S.K. & Kaushal, V. (2020). India	Valutare la consapevolezza, l'attitudine, l'ansia e il bisogno percepito di aiuto psicologico durante la pandemia.	Popolazione generale (> 18 anni)	662	Quantitativo. Cross sectional, online survey	Questionario sviluppato ad hoc dai ricercatori	Moderato livello di consapevolezza riguardante le modalità di contagio e i sintomi e conoscenza adeguata delle misure preventive da adottare. Il 28% del campione riporta problemi del sonno. Più dei 2/3 si mostra preoccupata dalla situazione a seguito delle notizie lette sui social media e circa la metà del campione risulta preoccupata dopo aver seguito notizie date dalla tv o dai giornali. Inoltre, comportamenti inappropriati (rabbia, irrequietezza, preoccupazione) sono risultati frequenti nel campione. Infine, più dei 3/4 del campione ha espresso il bisogno di cure psicologiche.
Tan, W., Hao, F., McIntyre, R. S., Jiang, L., Jiang, X., Zhang, L. & Zhang, Z. (2020). Cina	Comprendere se tornare al lavoro durante la pandemia possa acuire sintomi psicologici e individuare misure preventive a livello demografico e di psiconeuroimmunità che possano	Lavoratori non in campo medico (> 18 anni)	673	Quantitativo. Cross sectional, online survey	Questionario sviluppato ad hoc per valutare le misure preventive messe in atto;	Tornare al lavoro durante la pandemia non ha contribuito all'insorgenza di sintomi depressivi, di disturbo post traumatico da stress, di ansia o di stress. I lavoratori hanno mostrato meno sintomi, in media, rispetto alla popolazione generale esaminata in uno studio cinese di Wang et al. (2020) con

	aiutare la salute psicologica dei lavoratori.				IES-R; DASS-21; ISI	gli stessi strumenti. Ricorrere a strategie preventive (igiene personale e misure organizzative atte a migliorare l'igiene sul luogo di lavoro) diminuisce la probabilità di insorgenza di sintomatologia psichiatrica nei lavoratori.
Tian, F., Li, H., Tian, S., Yang, J., Shao, J. & Tian, C. (2020). Cina	Valutare la gravità della sintomatologia psicologica nella popolazione cinese durante la fase I dell'emergenza sanitaria.	Popolazione generale (inclusi minorenni)	1060	Quantitativo. Cross sectional, online survey	SCL-90	Le persone più anziane riportano sintomi psicologici più seri, si sentono più ansiose riguardo l'infezione e sospettano maggiormente di essere state infettate. I lavoratori agricoli e gli imprenditori riportano sintomi psicologici più seri rispetto a persone con altre occupazioni. Le persone più istruite risultano meno inclini a problemi psicologici rispetto a chi ha un diploma di scuola superiore o titoli inferiori. I minori, inoltre, riportano più sintomi depressivi, panico e ansia durante la pandemia a causa della chiusura delle scuole.
Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C.S. & Ho, R.C. (2020). Cina	Stabilire la prevalenza di disturbi psichiatrici e identificare i fattori di rischio e di prevenzione.	Popolazione generale (inclusi minorenni)	1210	Quantitativo. Cross-sectional, online survey	IES-R; DASS-21	Durante le fasi iniziali della pandemia data da COVID-19 più della metà dei soggetti della ricerca ha giudicato l'impatto psicologico tra moderato e grave e circa uno su tre ha riportato sintomi ansiosi tra il moderato e il grave. Essere una donna, uno studente e avere degli specifici sintomi fisici sono variabili che aumentano il livello di stress, ansia e depressione, mentre lo diminuiscono l'aver informazioni riguardo alla situazione e alla propria salute accurate e aggiornate e mettere in atto misure preventive di igiene personale.



Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S. & Ho, C. (2020). Cina	Valutare l'impatto psicologico della pandemia nel tempo, somministrando due questionari a distanza di un mese, e identificare possibili fattori di rischio e di protezione.	Popolazione generale (inclusi minorenni)	1304 per la prima tranche; 861 per la seconda (333 hanno partecipato sia alla prima sia alla seconda)	Quantitativo. Longitudinale online survey	National University of Singapore COVID-19 Questionnaire; IES-R; DASS-21	Tra la misurazione al T1 (31 gennaio-2 febbraio) e quella al T2 (28 febbraio-1 marzo) non è stata riscontrata una differenza significativa per quanto riguarda l'impatto psicologico della pandemia sui soggetti, rimanendo simili i livelli di stress, ansia e depressione. Il gruppo maggiormente a rischio è quello dei giovani studenti. Utilizzare la televisione e i media per fornire semplici informazioni accurate riguardo la salute si è rivelato un fattore protettivo nei confronti dei sintomi psichiatrici.
Zhang, Y. & Ma, Z. F. (2020). Cina	Valutare se il COVID-19 abbia provocato un immediato impatto sulla psiche, sulle abitudini quotidiane e sulla qualità della vita della popolazione generale una settimana dopo il lockdown di Wuhan.	Popolazione generale (> 18 anni)	263	Quantitativo. Cross-sectional, online survey	IES; MHLSS; questionario sviluppato ad hoc per indagare l'impatto sulla salute mentale, sul supporto familiare e amicale e sui cambiamenti dello stile di vita	I livelli di stress sono risultati lievi. Più della metà dei partecipanti hanno detto di sentirsi inorriditi e apprensivi a causa della pandemia, ma non impotenti. Hanno riportato una maggiore attenzione alla loro salute mentale, dicendo di trascorrere più tempo a rilassarsi, riposarsi e fare esercizio fisico.
Zhang, S.X., Wang, Y., Rauch, A. & Wei, F. (2020). Cina	Valutare la salute e il benessere delle persone un mese dopo le perturbazioni causate dal lockdown, considerando il loro stato lavorativo, le condizioni di salute e le ore di esercizio fisico.	Popolazione generale (> 18 anni)	369	Quantitativo. Cross-sectional, online survey	SF12; K6; SWLS	Gli adulti che, al momento dello studio, erano a casa dal lavoro hanno riportato un minor benessere generale e maggiore stress. La gravità delle condizioni di una regione risulta direttamente correlata con la bassa soddisfazione delle persone lì residenti, anche se questo viene mediato da quante ore al

						giorno una persona trascorre a fare esercizio fisico (le persone che passano più di due ore e mezza ad allenarsi sono maggiormente insoddisfatte se la loro regione è maggiormente colpita dal COVID).
Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C. & Chen, J. X. (2020). Cina	Valutare la prevalenza di ansia e depressione e i loro correlati sociodemografici tra la popolazione di adolescenti cinesi durante la pandemia di COVID-19.	Adolescenti (12-18 anni)	8079	Quantitativo. Cross-sectional, online survey	PHQ-9; GAD-7	Prevalenza di sintomi depressivi (43.7%) e ansiosi (37.4%) durante la pandemia. Il livello di conoscenza e le misure di controllo e prevenzione possono essere dei fattori protettivi nelle fasi iniziali della pandemia.

**Abbreviazioni:** ASQ (Attachment Style Questionnaire); AUDIT (the Alcohol Use Disorder Identification Test); BAI (Beck Anxiety Inventory); BDI-II (Beck Depression Inventory); CES-D (the Center for Epidemiology Scale for Depression); DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale-21); GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder scale); GHQ-12 (General Health Questionnaire); IES-R (Impact of Event Scale-Revised); ISI (Insomnia Severity Index); K6 (Kessler 6 Psychological Distress Scale); K10 (Kessler 10 Psychological Distress Scale); LEC-5 (Life Events Checklist for DSM-5); MHLSS (Mental Health Lifestyle Scale); PCL-5 (PTSD Checklist for DSM-5); PCL-C (PTSD Checklist-Civilian Version); PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9); PID-5-BF (Personality Inventory for DSM-5-Brief Form-Adult); PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index); SCL-90 (Symptom Checklist-90); SCSQ (Simplified Copying Style Questionnaire); SF12 (Short Form-12); SME (Social Media Exposure); SWLS (Satisfaction With Life Scale); TEMPS-A (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego-Autoquestionnaire); WEMWBS (the Warwick Edinburgh Mental Wellbeing Scale); WHO-5 (WHO-Five Well-Being Index).

Vengono di seguito sintetizzati i risultati degli articoli inclusi, in base alle aree tematiche individuate.

*a) Impatto dei social media*

Lo studio di Ahmad e Murad (2020) ha evidenziato che i social media hanno avuto un impatto significativo nel diffondere paura e panico durante l'epidemia di Covid-19, influenzando in maniera negativa la salute mentale e il benessere psicologico della popolazione dell'Iraq. Nello specifico, è emerso come tale correlazione sia più forte tra i giovani (di età compresa tra i 18 e i 35 anni). Tale studio mostra che le persone sono più propense a cercare informazioni tramite social media piuttosto che attraverso fonti governative. Inoltre, si può notare che le persone sono anche poco capaci di distinguere quali informazioni siano vere e quali false, fatto che crea ulteriore incertezza e paura. Anche lo studio condotto da Gao et al. (2020) ha evidenziato che i social media sono stati bombardati da fake news e disinformazione, provocando così paure infondate tra le persone. Inoltre, tale studio ha tentato di spiegare l'associazione tra l'esposizione ai social media e la salute mentale. Da un lato, la disinformazione provoca paura e ansia tra le persone e ciò va a intaccare la salute mentale; dall'altro, molte persone esprimono attraverso i social media emozioni negative che fungono da contagio emotivo. Questi studi (Ahmad & Murad, 2020; Gao et al., 2020) suggeriscono che l'aumento di problemi connessi alla salute mentale è associato positivamente all'esposizione ai social media durante la pandemia. Anche nello studio di Roy et al. (2020) più dei due terzi del campione si è detto preoccupato dopo aver letto post riguardanti il Covid-19 provenienti da diversi social media e il 46% dopo aver visto trasmissioni televisive o letto notizie sui giornali. In controtendenza, lo studio di Wang et al. (2020c) ha evidenziato che utilizzare la televisione e i media per fornire semplici informazioni accurate riguardanti la salute si è rivelato un fattore protettivo nei confronti dei sintomi psicologici, eccezion fatta per le notizie fornite via radio.

*b) Ansia*

Numerosi studi (Ahmed et al., 2020; Huang & Zhao, 2020a; Mazza et al., 2020) hanno evidenziato un aumento dei disturbi di ansia nella popolazione generale. In particolare, lo studio condotto da Ahmed et al. (2020) ha mostrato che il 29% degli intervistati manifestava differenti livelli di ansia a seguito del lockdown imposto per contenere la pandemia di Covid-19. Allo stesso modo, Huang e Zhao (2020c) hanno evidenziato che, in caso di una malattia infettiva, il livello di sintomi correlati all'ansia aumenta considerevolmente. Mazza et al. (2020) hanno comparato la percentuale di persone che sperimentano sintomi ansiosi durante la pan-

demia con le statistiche europee in tempi precedenti, riscontrando un considerevole (da alto a molto alto) aumento nel livello di ansia. Solamente lo studio di Zhang e Ma (2020) ha riportato lievi livelli di stress nella popolazione generale. Gli autori attribuiscono tale risultato al fatto che, al tempo in cui hanno condotto la ricerca, la situazione non era ancora grave come negli ultimi mesi. Inoltre, il campione di questa ricerca ha affermato di aver trascorso più tempo a rilassarsi, riposarsi e fare esercizio fisico.

#### *c) Depressione*

Lo studio condotto da Ahmed et al. (2020) ha mostrato che il 37% degli intervistati stava manifestando diversi livelli di depressione a seguito del lockdown. In particolare, ha mostrato una differenza significativa nei livelli di depressione tra gli abitanti della provincia dell'Hubei, epicentro della pandemia. Lo studio di Mazza et al. (2020) ha evidenziato che un'affettività negativa (una variabile di personalità caratterizzata da un'esperienza negativa delle emozioni e scarso concetto di sé) e uno stile emotivo distaccato sono associati a un incremento nei livelli di depressione, così come di ansia e stress.

#### *d) Consumo di alcol*

Anche il consumo di alcol è aumentato durante la pandemia di Covid-19. Nello specifico, la pratica di bere fino allo stordimento (*hazardous drinking*) ha coinvolto il 29% dei rispondenti, mentre il consumo nocivo di alcol (*harmful drinking*) ha riguardato il 9.5% degli intervistati (Ahmed et al., 2020). Dallo studio di Ahmed et al. (2020) è anche emerso che il consumo eccessivo di alcol ha interessato maggiormente le persone residenti nella provincia più colpita della Cina, l'Hubei. È stato osservato che l'abuso di alcol è sei volte maggiore negli uomini rispetto alle donne. Se ne deduce che gli uomini tendono a consumare un maggior quantitativo di alcol in situazione di forte stress (Ahmed et al., 2020).

#### *e) Disturbi del sonno*

Huang e Zhao (2020b) hanno evidenziato un aumento dei disturbi del sonno nella popolazione cinese. Nello specifico, gli operatori sanitari sono maggiormente a rischio di presentare una scarsa qualità del sonno. Anche Roy et al. (2020) hanno riscontrato disturbi del sonno nel 28% del loro campione. È stata, inoltre, dimostrata la relazione tra la qualità del sonno e la presenza di PTSD: nello specifico, Liu et al. (2020) hanno notato che, coloro che avevano una scarsa qualità del sonno, mostravano maggiormente sintomi riconducibili al PTSD.

*f) Risposte comportamentali*

Lo studio condotto da Lee e You (2020) mostra che le risposte psicologiche come il rischio percepito e la percezione di efficacia dei comportamenti precauzionali permettono una maggior adozione delle condotte raccomandate per minimizzare la diffusione del virus. Inoltre, la ricerca di Lee e You (2020) ha mostrato che la maggior parte dei partecipanti ha messo in atto le risposte preventive e il distanziamento sociale, che consistevano nell'indossare la mascherina e lavare spesso le mani. In aggiunta a ciò, Wang et al. (2020b) hanno dimostrato l'efficacia di tali misure preventive: le persone che le mettono in atto sembrano essere meno a rischio di sviluppare sintomi psicologici. Il livello di conoscenza e le misure di controllo e prevenzione possono essere dei fattori protettivi durante la pandemia (Zhou et al., 2020).

*g) Fattori di rischio e di protezione per la salute mentale*

- Età

Nello studio di Ahmed et al. (2020) le persone di età compresa tra i 21 e i 40 anni sono risultate maggiormente vulnerabili nei riguardi della salute mentale del consumo di alcol rispetto alle altre fasce di età. Secondo Ahmed et al. (2020), nonostante il tasso di mortalità da Covid-19 sia più alto tra le persone anziane, i giovani sono il gruppo con il maggior rischio di sviluppare problematiche psicologiche. Studi precedenti (Cheng, Jun & Liang, 2014) suggeriscono che i giovani tendono ad avere elevati livelli di stress quando si affidano ai social media per raccogliere informazioni. In particolare, è emerso che i giovani di età inferiore a 35 anni sono maggiormente a rischio di sviluppare sintomi ansiosi e depressivi (Huang & Zhao, 2020b; Liang et al., 2020). Nello studio di Zhou et al. (2020) gli adolescenti sono risultati particolarmente a rischio rispetto all'insorgenza di sintomi depressivi (43.7% del campione) e ansiosi (37.4% del campione). Nello studio di Mazza et al. (2020) viene sottolineato che la giovane età è associata a un incremento nello stress, ma non nella depressione. Nello studio di Tian et al. (2020) i giovani sono risultati maggiormente a rischio rispetto all'insorgenza di sintomi psicologici come panico, ansia e depressione, anche a causa della chiusura delle scuole e della nuova didattica online. Anche lo studio di Wang et al. (2020b) ha evidenziato la vulnerabilità della categoria degli studenti durante il periodo pandemico. Tian et al. (2020) hanno invece osservato che la popolazione anziana è maggiormente a rischio di sviluppare sintomi psicologici: gli anziani si sentono molto ansiosi rispetto all'infezione e sospettano, spesso, di essere stati infettati.

- Genere

Nello studio di Huang e Zhao (2020a) non sono emerse differenze significative relative al genere per quanto concerne sintomi depressivi, ansia e qualità del sonno. Questo dato risulta differente rispetto a quanto evidenziato da studi relativi alle precedenti epidemie, in cui le donne sono risultate più predisposte a una sintomatologia ansiosa (Gao et al., 2020; Guo et al., 2016). La ricerca condotta da Liang et al. (2020) ha evidenziato che gli uomini hanno punteggi più alti nella scala GHQ-12 (General Health Questionnaire), nella PCL-C (PTSD Checklist-civilian version) e nella SCSQ (Simplified Coping Style Questionnaire), così come la ricerca di Tian et al. (2020) ha evidenziato che gli uomini riportano più sintomi psicologici rispetto alle donne. Queste evidenze si mostrano in contrasto con altre ricerche sul tema (Carmassi et al., 2018; Jin, Deng, An & Xu, 2018; Moccia et al., 2020). Si ritiene che queste differenze possano dipendere dagli stili di coping e dai ruoli sociali ricoperti; ad esempio, i businessmen dello studio di Liang et al. (2020) erano più preoccupati di poter essere infettati a causa del lavoro a stretto contatto con molte persone. La ricerca di Liu et al. (2020) mette in correlazione il genere con i sintomi di PTSD mostrati durante la pandemia di Covid-19. Contrariamente agli studi precedentemente considerati, questo studio (Liu et al., 2020) mostra una maggiore prevalenza dei sintomi di PTSD tra le donne. È emerso che, nel campione femminile, i sintomi predominanti sono: alterazioni del pensiero e dell'umore, *iper-arousal* e il rivivere l'evento traumatico. Il genere femminile è risultato, inoltre, più predisposto a sviluppare patologie ansiose e depressive (Mazza et al., 2020; Wang et al., 2020b).

- Istruzione

Diversi studi (Liang et al., 2020; Tian et al., 2020) hanno sottolineato che avere un basso livello di istruzione predispone maggiormente a sviluppare sintomi di PTSD e disagio psicologico durante la pandemia.

Status familiare

Anche lo status familiare sembra influenzare la salute mentale della popolazione durante la pandemia di Covid-19. La ricerca condotta da Liang et al. (2020) mostra che i partecipanti divorziati o vedovi hanno dei punteggi più alti nella scala relativa al PTSD e nella scala relativa alla salute rispetto ai single, alle persone sposate o con coinquilini. Questi risultati sono stati confermati dallo studio di Tian et al. (2020).

Tempo trascorso pensando al Covid-19

La ricerca di Huang e Zhao (2020b) ha mostrato che l'età e la quantità di tempo trascorso pensando al Covid-19 sono associati alla presenza di disturbi d'ansia nella popolazione cinese. In particolare, chi passa 3 ore o più a preoccuparsi e informarsi sulla pandemia ha un rischio maggiore di presentare un disturbo d'ansia rispetto a coloro che impiegano una quantità di tempo inferiore (Huang & Zhao, 2020b).

Traumi precedenti e problemi di salute pregressi

Dallo studio di Mazza et al. (2020) è emersa una correlazione tra storia di traumi pregressi e incremento di ansia e depressione: tali sintomi psicologici riemergerebbero durante una situazione di incertezza psicosociale, quale quella prodotta dall'attuale pandemia. Inoltre, sempre dal medesimo studio, si evince che avere avuto problemi di salute in passato può portare ad un aumento di sintomi ansiosi e depressivi.

- Conoscente o parente positivo al Covid-19

Lo studio di Mazza et al. (2020) ha mostrato che conoscere qualcuno affetto da Covid-19 è associato ad un aumento nei livelli di depressione e stress, mentre avere un parente positivo al Covid-19 è associato ad un incremento nei livelli di ansia. Questi risultati contrastano con quelli di Wang et al. (2020b), i quali hanno riportato che conoscere qualcuno affetto da Covid-19 non influisce sul livello di stress psicologico, sebbene permanga la preoccupazione per lo stato di salute dell'eventuale parente infetto.

- Stili di attaccamento

Per quanto riguarda il distress psicologico causato dal Covid-19, lo stile di attaccamento sicuro e quello evitante sono risultati fattori protettivi, contrariamente allo stile insicuro-ansioso, che è risultato un fattore di rischio (Moccia et al., 2020).

- Lavoro

Tornare al lavoro durante la pandemia non ha contribuito, nel campione esaminato da Tan et al. (2020), all'insorgenza di sintomi depressivi, di disturbo post-traumatico da stress, di ansia o di stress. Al contrario, i lavoratori hanno mostrato meno sintomi rispetto alla popolazione generale esaminata da uno studio di Wang et al. (2020c), effettuato con i medesimi strumenti di valutazione. In particolare, ricorrere a misure di igiene personale (come lavarsi spesso le mani e portare la mascherina) e lavorare in un luogo con misure organizzative di prevenzione (igiene sul luogo di lavoro e preoccupazione dell'azienda per lo stato di salute dei

dipendenti) sono da considerarsi fattori protettivi contro l'insorgenza di stress psicologico (Tan et al., 2020). Questi risultati sono in linea con quelli ottenuti da Zhang, Wang, Rauch e Wei (2020): gli autori hanno constatato che chi era a casa dal lavoro durante la pandemia riportava maggiore stress e un minor benessere psicologico generale. Per quanto riguarda le diverse occupazioni, i lavoratori agricoli e gli imprenditori riportano sintomi psicologici più seri rispetto a persone con altre occupazioni (Tian et al., 2020).

#### *h) Traumatizzazione*

Li et al. (2020a) hanno indagato la traumatizzazione vicaria in tre gruppi (popolazione generale, operatori sanitari in prima linea e operatori sanitari non in prima linea). Nella definizione di traumatizzazione vicaria vengono inclusi sintomi quali: perdita di appetito, fatica, stanchezza fisica, disturbi del sonno, irritabilità, intorpidimento, disperazione e paura. I risultati dello studio di Li et al. (2020a) hanno mostrato che la gravità della traumatizzazione vicaria si differenzia notevolmente tra i tre gruppi considerati. Essa è significativamente superiore tra gli operatori sanitari non in prima linea e nella popolazione generale rispetto a quella degli operatori sanitari in prima linea (ossia entrati in contatto con pazienti affetti da Covid-19). Ciò suggerisce che gli operatori sanitari non in prima linea siano maggiormente propensi a sviluppare problematiche psicologiche, mentre i medici in prima linea abbiano una resistenza psicologica maggiore, almeno nella fase iniziale della pandemia. Questo risultato può essere spiegato in quanto i medici in prima linea sono volontari, vengono assistiti a livello psicologico e dispongono di maggiori conoscenze relative alla pandemia (Li et al., 2020a). Inoltre, lo studio di Li et al. (2020a) evidenzia che non sono presenti differenze significative tra il gruppo degli operatori sanitari non in prima linea e la popolazione generale. Il fatto che in Cina siano state adottate delle severe politiche di isolamento a causa della pandemia di Covid-19 può spiegare il dato relativo alla popolazione generale, in cui si evidenziano conseguenze psicologiche negative.

### **Discussione**

Gli studi inclusi nella presente rassegna sistematica della letteratura mostrano gli effetti psicologici a breve termine della pandemia di Covid-19. È stato evidenziato che in ogni pandemia, oltre alla salute fisica, a risentirne è anche la salute mentale. La ricerca di Ahmed et al. (2020) evidenzia che essere affetti da Covid-19 non è un prerequisito necessario per lo sviluppo di problemi di natura psichica. Questi dati sono coerenti



con quelli relativi alle precedenti epidemie. Ad esempio, lo studio di Mi-hashi et al. (2009) ha mostrato che, durante l'epidemia di SARS, il 26.2% dei partecipanti ha presentato disturbi psicologici. In modo simile a quanto riscontrato dallo studio di Su et al. (2007), durante la SARS, un partecipante su tre ha mostrato sintomi ansiosi (Huang & Zhao, 2020b). Anche i risultati dello studio di Huang e Zhao (2020c), relativi alla pandemia di Covid-19, hanno mostrato uno scenario analogo. Infatti, un partecipante su cinque presenta sintomi depressivi e insonnia. Questo dato dimostrerebbe che l'incertezza per la progressione dell'epidemia avrebbe causato forte stress nella popolazione cinese. La preoccupazione di venir infettati e la paura che l'epidemia sia difficilmente controllabile sono due cause che possono spiegare gli effetti negativi sulla salute mentale delle persone (Huang & Zhao, 2020c). Inoltre, a causa del lockdown, si ritiene che la mancanza di sufficiente luce solare possa aver portato a una diminuzione dei livelli di serotonina, che è associata a disturbi emotivi - come ansia e depressione (Lambert, Reid, Kaye, Jennings & Esler, 2002). Dallo studio di Liu et al. (2020) è emerso che, nelle aree più colpite della Cina, il 7% dei rispondenti aveva un PTSD già un mese dopo lo scoppio della pandemia di Covid-19.

Dalle ricerche incluse nella seguente rassegna, si nota che a risentire maggiormente della pandemia a livello psicologico sarebbero i giovani (Liang et al., 2020; Zhou et al., 2020). Questi risultati sono simili a quelli ottenuti da Su et al. (2007) durante la SARS a Taiwan. Anche Xu, Wang e Tang (2018) hanno notato che, tre anni dopo il terremoto del 2013 a Lushan, il 14.1% dei giovani mostrava sintomi di PTSD. Dalla ricerca di Liang et al. (2020) si nota che il 40.4% dei rispondenti (di età compresa tra i 14 e i 35 anni) ha riferito di trovarsi in difficoltà dal punto di vista psicologico e il 14.4% ha manifestato sintomi riconducibili al PTSD. Questi studi (Huang & Zhao, 2020b; Liang et al., 2020) suggeriscono che le malattie infettive, quale il Covid-19, possano avere una notevole influenza sulla salute mentale dei giovani. Inoltre, l'incremento di stress percepito dai giovani durante l'epidemia potrebbe essere spiegato tramite il maggior impiego che i giovani fanno dei social media, che può facilmente innescare un forte stress (Cheng et al., 2014).

Per quanto riguarda le differenze di genere, i risultati emersi sono contrastanti. Nello studio di Huang e Zhao (2020c) non sono emerse differenze significative relativamente a sintomi depressivi, ansia e qualità del sonno. Tuttavia, questo dato risulta contrastante con quanto evidenziato da studi relativi alle precedenti epidemie, in cui è emerso che le donne sono più predisposte alla sintomatologia ansiosa (Guo et al., 2016; Gao et al., 2020). Liang et al. (2020) hanno notato che gli uomini hanno punteggi più alti nella scala GHQ-12, nella PCL-C e nella SCSQ. Questa

evidenza si mostra incoerente con altre ricerche sul tema (Carmassi et al., 2018; Jin et al., 2018). Si pensa che ciò possa dipendere da diversi stili di coping e dai ruoli sociali ricoperti (Liang et al., 2020).

Diversamente dagli studi considerati in precedenza (Huang & Zhao, 2020b; Liang et al., 2020), la ricerca di Liu et al. (2020) ha mostrato una maggiore prevalenza dei sintomi di PTSD tra le donne. In particolare, i sintomi preponderanti sono: alterazioni del pensiero e dell'umore, *iper-arousal* e il rivivere l'evento traumatico (Liu et al., 2020). Per quanto riguarda le alterazioni del pensiero e dell'umore non ci sono evidenze che spiegano il motivo di questa differenza di genere (Liu et al., 2020). Invece, per quanto concerne la ri-esperienza dell'evento traumatico tramite ricordi intrusivi e l'*arousal*, è stato dimostrato da diversi studi che, dopo un evento traumatico, le donne sono più soggette a ciò rispetto agli uomini (Kendler et al., 2001; McLean & Anderson, 2009) e alcune ricerche ne hanno evidenziato le possibili cause (Felmingha et al., 2010; Olf et al., 2007; Soni et al., 2013). La ricerca di Soni et al. (2013) evidenzia che le fluttuazioni nei livelli degli ormoni femminili possano essere responsabili dell'alterazione emotiva durante certe fasi del ciclo mestruale, creando delle finestre di vulnerabilità che faciliterebbero il presentarsi di flashback intrusivi. L'*iper-arousal* è stato spiegato da Felmingham et al. (2010), i quali postulano che ciò sia dovuto a una differente modalità di processamento della paura. Lo studio condotto da Felmingham et al. (2010) ha mostrato che le donne hanno una maggiore reattività nelle reti neurali connesse alla paura e ad alti livelli di arousal. Per tale motivo si è giunti a pensare che tale iper-attivazione nelle reti neurali connesse alla paura potesse spiegare le differenze di genere nello sviluppo di un disturbo post-traumatico da stress (Olf et al., 2007). In alcune ricerche (Mazza et al., 2020; Moccia et al., 2020), inoltre, le donne sono risultate più colpite dalla pandemia dal punto di vista psicologico. Questi risultati possono essere parzialmente letti alla luce di una maggiore frequenza del temperamento ansioso nelle persone di genere femminile, condizione caratterizzata da un aumento della reattività fisiologica e comportamentale in risposta a stimoli stressogeni (Akiskal & Akiskal, 2005). Come risulta dallo studio di Moccia et al. (2020), peraltro, le persone con un temperamento ansioso son risultate più inclini a sviluppare un moderato distress psicologico durante l'epidemia.

Anche il livello di istruzione può essere una variabile che influenza la salute mentale, predisponendo a sintomi post-traumatici e a disagio psicologico (Liang et al., 2020; Peng et al., 2010). Nella ricerca di Liang et al. (2020) e di Tian et al. (2020) i partecipanti con una licenza media o un livello di istruzione inferiore avevano livelli più alti di PTSD. Questi risultati possono essere interpretati come il prodotto di una maggiore ca-

pacità di comprendere i segnali del PTSD – e quindi soprattutto di chiedere aiuto – da parte di persone con un livello di istruzione più elevato, in concomitanza con una più elevata capacità di formulare un proprio giudizio razionale su nuovi stimoli e situazioni (Baral & Bhagawati, 2019; Cui et al., 2019).

Anche lo status familiare sembra essere un fattore connesso alla salute mentale. Infatti, i partecipanti divorziati o vedovi hanno dei punteggi più alti nella scala relativa al PTSD e nella scala relativa alla salute rispetto ai single, alle persone sposate o con coinquilini (Liang et al., 2020). Questa differenza potrebbe derivare da una difficoltà finanziaria, da una perdita di supporto emotivo e da una difficoltà a comunicare con la propria famiglia (Chou et al., 2013; Guo et al., 2017) e sono confermati da una ricerca di Lindström e Rosvall (2012), dalla quale risulta che le persone vedove o divorziate riportano più sintomi psicologici rispetto a persone sposate o single in periodi non pandemici. Tali dati evidenziano l'importanza del supporto familiare durante uno stato di emergenza (Liang et al., 2020; Qu et al., 2014).

Inoltre, utilizzare una strategia di coping negativa è un forte predittore di disagio psicologico (Liang et al., 2020). Coloro che utilizzano uno stile di coping negativo ed evitante hanno maggiori possibilità di sviluppare un disturbo posttraumatico (Pina et al., 2008).

Un'ulteriore variabile da considerare è il tempo trascorso pensando al Covid-19. Secondo Huang e Zhao (2020b; 2020c), questa variabile è un fattore di rischio rispetto all'impatto psicologico della pandemia. Infatti, nella ricerca di Huang e Zhao (2020b) è emerso che gli operatori sanitari e i giovani che passavano più di 3 ore a concentrarsi sul Covid-19 avevano alte possibilità di sviluppare disturbi psicologici. Questo potrebbe indicare che focalizzarsi troppo sul ricercare informazioni riguardanti la pandemia potrebbe essere pericoloso per la salute mentale, in particolare tra i gruppi maggiormente a rischio (giovani e personale medico).

Per quanto riguarda la psicologia preventiva, lo studio di Lee e You (2020) ha evidenziato che le risposte psicologiche possono influenzare la percezione del rischio e la messa in atto di comportamenti preventivi. Uno studio precedente (Rimal & Real, 2003) ha mostrato che non tutte le persone hanno la stessa percezione del rischio, quindi questa variabile non può spiegare da sola l'adozione di comportamenti atti a proteggere la propria salute. Diverse rassegne che analizzano l'influenza dei comportamenti preventivi durante un'emergenza hanno evidenziato che, per mettere in atto dei comportamenti precauzionali, è necessario percepire il rischio di contrarre la malattia e credere nell'efficacia di queste misure

preventive (Poland, 2010; Bish & Michie, 2010). Metterle in atto è risultato un fattore protettivo in diversi studi (Kim & Su, 2020; Tian et al., 2020; Wang et al., 2020b; Wang et al., 2020c).

### ***Limiti di questa revisione sistematica della letteratura***

La presente rassegna ha alcune limitazioni. In primo luogo, avendo concluso la fase di ricerca degli articoli a inizio maggio 2020, la maggioranza degli articoli è di origine cinese o sudcoreana, con solo due studi italiani, uno indiano e uno iracheno. Un'altra limitazione deriva dall'aver preso in esame solo articoli in lingua inglese, escludendo potenziali articoli rilevanti scritti in altre lingue. Inoltre, la rassegna mette in luce gli effetti psicologici a breve termine, senza prendere in considerazione quelli a lungo termine, che richiedono un tempo molto più lungo per essere evidenziati e studiati, soprattutto nella loro articolazione con l'impatto socioeconomico della pandemia e il clima di incertezza da essa generato. Infine, alcuni articoli potrebbero essere qualitativamente meno validi di altri, avendo rispettato solo 4 dei 6 criteri utilizzati per la valutazione della qualità.

### ***Implicazioni per la ricerca e il trattamento***

La nostra rassegna sottolinea l'importanza di una corretta informazione e prevenzione, soprattutto per le popolazioni maggiormente a rischio (giovani, studenti, anziani). Infatti, è stato dimostrato che il panico può essere scatenato anche dalla cattiva informazione (Ahmad & Murad, 2020) e che i social media contribuiscono a diffondere informazioni non corrette e preoccupazione tra le persone che ne fanno un utilizzo errato (Gao et al., 2020). Anche se le persone hanno un'adeguata conoscenza di ciò che comporta l'infezione da Coronavirus, sono comunque influenzate dalle informazioni che riportano i social media (Roy et al., 2020), così come era avvenuto per l'influenza suina del 2009-2010 (Everts, 2013). Il panico, inoltre, porta molte persone a fare una spesa compulsiva per accumulare beni di prima necessità, fenomeno non infrequente durante le epidemie (Roy et al., 2020). Contrariamente a ciò, seguire i comportamenti preventivi consigliati dagli enti sanitari nazionali è risultato un fattore protettivo così come ricevere aggiornamenti corretti riguardo la situazione e riguardo la propria salute (Wang et al., 2020b; Wang et al., 2020c).

È dunque auspicabile una corretta informazione e comunicazione da parte degli enti governativi, per assicurarsi che tutti comprendano l'importanza della tutela propria e altrui e le reali implicazioni, fisiche e psicologiche, della attuale pandemia, oltre a promuovere un'analisi critica e documentata delle informazioni. Molte delle persone che hanno parteci-

pato ai sondaggi mostrano sintomi ansiosi o depressivi, scarsa qualità del sonno e preoccupazione per la pandemia e potrebbero aver bisogno di un intervento psicologico per prevenire la cronicizzazione di un disturbo psicologico, soprattutto persone giovani o con una scarsa istruzione (Tian et al., 2020). Data l'importanza del distanziamento sociale, sarebbe auspicabile che venissero attivati servizi di trattamento psicologico online per raggiungere le persone confinate in casa o impossibilitate a muoversi, anche tramite la rete televisiva, internet o il telefono, così come sottolineato da alcuni studi (Roy et al., 2020; Yao, Chen & Xu, 2020), cercando di aiutare, in primo luogo, le categorie considerate più vulnerabili (giovani, anziani, studenti). Inoltre, è necessario che sia i governi sia le singole aziende siano adeguatamente attrezzati per prevenire il contagio da Covid-19. L'esperienza cinese mostra che le misure preventive messe in atto sul luogo di lavoro (come sanificazioni e interesse del datore di lavoro riguardo la salute dei dipendenti) sono correlate a una diminuzione della sintomatologia psichiatrica nei lavoratori (Tan et al., 2020). Un'adeguata sorveglianza, linee-guida e un attento monitoraggio delle conseguenze della pandemia sulla salute psicologica si rivelano dunque essenziali. Infine, le ricerche future dovrebbero concentrarsi sul monitoraggio e sulla valutazione delle categorie a rischio e dei singoli individui che in questi primi mesi hanno mostrato una qualche sintomatologia psicologica, per valutare gli effetti a lungo termine del Covid-19 e di una pandemia più in generale e, in ultima analisi, per prevenire eventuali esiti negativi a livello psichico della popolazione generale.

## **Conclusion**

Questa revisione sistematica della letteratura fornisce delle evidenze preliminari degli effetti psicologici a breve termine causati dal diffondersi del Covid-19 tra la popolazione generale. La pandemia è associata a vari disturbi: i principali sono ansia, depressione e PTSD. Dato che l'emergenza è ancora in atto, i risultati devono essere confermati su campioni che permettano la generalizzazione anche in Paesi occidentali, prendendo in considerazione eventuali fattori di rischio e di protezione, quali l'utilizzo dei social, lo status socio-economico e familiare, la professione e un'eventuale storia di traumi pregressi, in modo tale da poter pianificare interventi e strategie efficaci per ogni individuo.

## **Riferimenti bibliografici**

Ahmad, A.R. & Murad, H.R. (2020). The impact of social media on panic during the COVID-19 pandemic in Iraqi Kurdistan: online questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e19556.

- Ahmed, M.Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L. & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian journal of psychiatry*, 102092.
- Akiskal, K.K. & Akiskal, H.S. (2005). The theoretical underpinnings of affective temperaments: Implications for evolutionary foundations of bipolar disorder and human nature. *Journal of Affective Disorders*, 85(1-2), 231-239. DOI: 10.1016/j.jad.2004.08.002.
- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J. & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: Address mental health care to empower society. *Lancet*, 22(395), e37-e38. DOI:10.1016/S0140-6736(20)30309-3.
- Baral, I.A. & Bhagawati, K.C. (2019). Post traumatic stress disorder and coping strategies among adult survivors of earthquake, Nepal. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-8. DOI: 10.1186/s12888-019-2090-y.
- Bish, A. & Michie, S. (2010). Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *British journal of health psychology*, 15(4), 797-824. DOI: 10.1348/135910710X485826.
- Biswas, A.T. & Tortajada, C. (2020). *Assessing China's management of the coronavirus crisis*. Retrieved: March 15, 2020, from <https://www.policyforum-net/spreading-coronavirus-spreading-fear/>.
- Blakey, S.M., Kirby, A.C., McClure, K.E., Elbogen, E.B., Beckham, J.C., Watkins, L.L. & Clapp, J.D. (2019). Posttraumatic safety behaviors: Characteristics and associations with symptom severity in two samples. *Traumatology*, 26(1), 74-83. DOI: 10.1037/trm0000205.
- 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: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. DOI: 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. DOI:10.1016/j.psychres.2020.112934.
- Carmassi, C., Corsi, M., Bertelloni, C.A., Carpita, B., Gesi, C., Pedrinelli, V., Massimetti, G., Pedroni, D.G., Bonuccelli, A., Orsini, A. & Dell'Osso, L. (2018). Mothers and fathers of children with epilepsy: gender differences in post-traumatic stress symptoms and correlations with mood spectrum symptoms. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 14, 1371-1379. DOI:10.2147/NDT.S158249.
- Cheng, C., Jun, H. & Liang, B. (2014). Psychological health diathesis assessment system: a nationwide survey of resilient trait scale for Chinese adults. *Study of Psychology and Behavior*, 12, 735-742.
- Cheung, Y.T., Chau, P.H. & Yip, P.S. (2008). A revisit on older adults suicides and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) epidemic in Hong Kong. *International Journal of Geriatric Psychiatry*: 23(12), 1231-1238. DOI: 10.1002/gps.2056.

- Chou, F.C., Chou, P., Lin, C., Su, T.T.P., Ou-Yang, W.C., Chien, I.C., Su, C.Y., Lu, M.K. & Chen, M.C. (2004). The relationship between quality of life and psychiatric impairment for a Taiwanese community post-earthquake. *Quality of Life Research*, 13(6), 1089-1097. DOI: 10.1023/B:QURE.0000031337.73269.64.
- Cui, S., Wang, R., Lu, L., Wang, H. & Zhang, Y. (2019). Influence on education level on mental health and medical coping modes: A correlation analysis in the elderlies. *The American Journal of Nursing*, 8, 324-328. DOI: 10.11648/j.ajns.20190806.16.
- Everts, J. (2013). Announcing swine flu and the interpretation of pandemic anxiety. *Antipode*, 45, 809-825. DOI: 10.1111/j.1467-8330.2012.01021.x.
- Felmingham, K., Williams, L.M., Kemp, A.H., Liddell, B., Falconer, E., Peduto, A. & Bryant, R. (2010). Neural responses to masked fear faces: sex differences and trauma exposure in posttraumatic stress disorder. *Journal of abnormal psychology*, 119(1), 241-247. DOI: 10.1037/a0017551.
- Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S., Wang, Y., Fu, H. & Dai, J. (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *Plos one*, 15(4), e0231924. DOI: 10.1371/journal.pone.0231924.
- Gardner, P.J. & Moallem, P. (2015). Psychological impact on SARS survivors: Critical review of the English language literature. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 56(1), 123-125. DOI: 10.1037/a0037973.
- Guo, X., Meng, Z., Huang, G., Fan, J., Zhou, W., Ling, W., Jiang, J., Long, J. & Su, L. (2016). Meta-analysis of the prevalence of anxiety disorders in mainland China from 2000 to 2015. *Scientific reports*, 6(1), 1-15. DOI: 10.1038/srep28033.
- Guo, J., He, H., Qu, Z., Wang, X. & Liu, C. (2017). Post-traumatic stress disorder and depression among adult survivors 8 years after the 2008 Wenchuan earthquake in China. *Journal of affective disorders*, 210, 27-34. DOI: 10.1016/j.jad.2016.12.009.
- Huang, Y. & Zhao, N. (2020a). Chinese mental health burden during the COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102052. DOI:10.1016/j.ajp.2020.102052.
- Huang, Y. & Zhao, N. (2020b). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry research*. DOI:10.1016/j.psychres.2020.112954.
- Huang, Y. & Zhao, N. (2020c). Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? *Psychology, Health & Medicine*, 1-12. DOI: 10.1080/13548506.2020.1754438.
- Jin, Y., Deng, H., An, J. & Xu, J. (2019). The prevalence of PTSD symptoms and depressive symptoms and related predictors in children and adolescents 3 years after the Ya'an earthquake. *Child Psychiatry & Human Development*, 50(2), 300-307. DOI: 10.1007/s10578-018-0840-6.

- Kendler, K.S., Thornton, L.M. & Prescott, C.A. (2001). Gender differences in the rates of exposure to stressful life events and sensitivity to their depressogenic effects. *American Journal of Psychiatry*, 158(4), 587-593. DOI: 10.1176/appi.ajp.158.4.587.
- Knipe, D., Evans, H., Marchant, A., Gunnell, D. & John, A. (2020). Mapping population mental health concerns related to COVID-19 and the consequences of physical distancing: A Google trends analysis. *Wellcome Open Research*, 5(82).
- Lambert, G.W., Reid, C., Kaye, D.M., Jennings, G.L. & Esler, M.D. (2002). Effect of sunlight and season on serotonin turnover in the brain. *The Lancet*, 360(9348), 1840-1842. DOI: 10.1016/s0140-6736(02)11737-5.
- Lee, S.M., Kang, W.S., Cho, A.R., Kim, T. & Park, J.K. (2018). Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients. *Comprehensive psychiatry*, 87, 123-127. DOI: 10.1016/j.comppsy.2018.10.003.
- Lee, M., & You, M. (2020). Psychological and behavioral responses in South Korea during the early stages of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 2977. DOI: 10.3390/ijerph17092977.
- Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., Bi, J., Zhan, G., Xu, X., Wang, L., Zhou, Q., Zhou, C., Pan, Y., Liu, S., Zhang, H., Yang, J., Zhu, B., Hu, Y., Hashimoto, K., Jia, Y., Wang, H., Wang, R., Liu, C. & Yang, C. (2020a). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, behavior, and immunity*. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.03.007.
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N. & Zhu, T. (2020b). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2032. DOI: 10.3390/ijerph17062032.
- Li, W., Yang, Y., Liu, Z.H., Zhao, Y.J., Zhang, Q., Zhang, L. & Xiang, Y.T. (2020c). Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1732-1738. DOI: 10.7150/ijbs.45120.
- Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C. & Mei, S. (2020). The effect of COVID-19 on youth mental health. *Psychiatric Quarterly*, 1-12. DOI:10.1007/s11126-020-09744-3.
- Lindström, M. & Rosvall, M. (2012). Marital status, social capital, economic stress, and mental health: A population-based study. *The Social Science Journal*, 49(3), 339-342. DOI: 10.1016/j.soscij.2012.03.004.
- Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L., Wu, L., Sun, Z., Zhou, Y., Wang, Y. & Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry research*, 287, 112921. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112921.



- 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. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2009.03.001.
- Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S., Colasanti, M., Ferracuti, S., Napoli, C. & Roma, P. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: Immediate Psychological Responses and associated factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 3165. DOI: 10.3390/ijerph17093165.
- McLean, C.P. & Anderson, E.R. (2009). Brave men and timid women? A review of the gender differences in fear and anxiety. *Clinical psychology review*, 29(6), 496-505. DOI: 10.1016/j.cpr.2009.05.003.
- Mihashi, M., Otsubo, Y., Yinjuan, X., Nagatomi, K., Hoshiko, M. & Ishitake, T. (2009). Predictive factors of psychological disorder development during recovery following SARS outbreak. *Health Psychology*, 28(1), 91-100. DOI: 10.1037/a0013674.
- Moccia, L., Janiri, D., Pepe, M., Dattoli, L., Molinaro, M., De Martin, V., Chieffo, D., Janiri, L., Fiorillo, A., Sani G. & Di Nicola, M. (2020). Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-10 outbreak: An early report on the Italian general population. *Brain, Behavior, and Immunity*. DOI:10.1016/j.bbi.2020.04.048.
- Mohammed, A., Sheikh, T.L., Gidado, S., Poggensee, G., Nguku, P., Olayinka, A., Oluabunwo, C., Waziri, N., Shuaib, F., Adeyemi, J., Uzoma, O., Ahmed, A., Doherty, F., Beysolow Nyanti, S., Nzuki, C. K., Nasidi, A., Oyemakinde, A., Oguntimehin, O., Adeshina Abdus-salam, A. & Obiako, R.O. (2015). An evaluation of psychological distress and social support of survivors and contacts of Ebola virus disease infection and their relatives in Lagos, Nigeria: a cross sectional study - 2014. *BMC Public Health*, 15, 824-832. DOI: 10.1186/s12889-015-2167-6.
- Ni, M.Y., Yang, L., Leung, C.M.C., Li, N., Yao, X.I., Wang, Y., Leung, G.M., Cowling, B.J. & Liao, Q. (2020). Mental health, risk factors, and social media use during the COVID-19 epidemic and cordon sanitaire among the community and health professionals in Wuhan, China: Cross-sectional survey. *Journal of Medical Internet Research Mental Health*, 7(5), e19009.
- Olf, M., Langeland, W., Draijer, N. & Gersons, B. P. (2007). Gender differences in posttraumatic stress disorder. *Psychological bulletin*, 133(2), 183-204. DOI: 10.1037/0033-2909.133.2.183.
- Peng, E.Y.C., Lee, M.B., Tsai, S.T., Yang, C.C., Morisky, D.E., Tsai, L.T., Weng, Y.L. & Lyu, S.Y. (2010). Population-based post-crisis psychological distress: an example from the SARS outbreak in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*, 109(7), 524-532. DOI: 10.1016/S0929-6646(10)60087-3.
- Person, B., Sy, F., Holton, K., Govert, B. & Liang, A. (2004). Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. *Emerging Infectious Diseases*, 10(2), 358-363. DOI: 10.3201/eid1002.030750.

- Pina, A.A., Villalta, I.K., Ortiz, C.D., Gottschall, A.C., Costa, N.M. & Weems, C. F. (2008). Social support, discrimination, and coping as predictors of posttraumatic stress reactions in youth survivors of Hurricane Katrina. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(3), 564-574. DOI: 10.1080/15374410802148228.
- Poland, G.A. (2010). The 2009-2010 influenza pandemic: Effects on pandemic and seasonal vaccine uptake and lessons learned for seasonal vaccination campaigns. *Vaccine*, 28, D3-D13. DOI: 10.1016/j.vaccine.2010.08.024.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K. & Duffy, S. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. *Computer science*. DOI: 10.13140/2.1.1018.4643
- Qu, Z., Wang, C. W., Zhang, X., Ho, A. H., Wang, X., & Chan, C. L. (2014). Prevalence and determinants of depression among survivors 8 months after the Wenchuan earthquake. *The Journal of nervous and mental disease*, 202(4), 275-279. DOI: 10.1097/NMD.0000000000000118.
- Rimal, R.N. & Real, K. (2003). Perceived risk and efficacy beliefs as motivators of change: Use of the risk perception attitude (RPA) framework to understand health behaviors. *Human communication research*, 29(3), 370-399. DOI: 10.1111/j.1468-2958.2003.tb00844.x.
- 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*, 52. DOI: DOI:10.1016/j.ajp.2020.102083.
- Shultz, J.M., Cooper, J.L., Baingana, F., Oquendo, M.A., Espinel, Z., Althouse, B.M., Marcelin, L.H., Towers, S., Espinola, M., McCoy, C.B., Mazurik, L., Wainberg, M.L., Neria, Y. & Rechkemmer, A. (2016). The role of fear-related behaviors in the 2013–2016 West Africa Ebola virus disease outbreak. *Current psychiatry reports*, 18(11), 104. DOI 10.1007/s11920-016-0741-y
- Sim, M. (2016). Psychological trauma of Middle East Respiratory Syndrome victims and bereaved families. *Epidemiology and health*, 38. DOI: DOI:10.4178/epih.2016054.
- Soni, M., Curran, V.H. & Kamboj, S.K. (2013). Identification of a narrow post-ovulatory window of vulnerability to distressing involuntary memories in healthy women. *Neurobiology of learning and memory*, 104, 32-38. DOI: DOI:10.1016/j.nlm.2013.04.003.
- Tan, W., Hao, F., McIntyre, R.S., Jiang, L., Jiang, X., Zhang, L., Zhao, X., Zou, Y., Hu, Y., Luo, X., Zhang, Z., Lai, A., Ho, R., Tran, B., Ho, C. & Tam, W. (2020). Is returning to work during the COVID-19 pandemic stressful? A study on immediate mental health status and psychoneuroimmunity prevention measures of Chinese workforce. *Brain, Behavior, and Immunity*. DOI: DOI:10.1016/j.bbi.2020.04.055.
- Tian, F., Li, H., Tian, S., Yang, J., Shao, J. & Tian, C. (2020). Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19. *Psychiatry Research*, 288. DOI: DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112992.

- Wang, Y., Di, Y., Ye, J. & Wei, W. (2020a). Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychology, Health & Medicine*. DOI:10.1080/13548506.2020.1746817.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C.S. & Ho, R.C. (2020b). 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, 1729. DOI: 10.3390/ijerph17051729.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R.S., Choo, F.N., Tran, B., Ho, R., Sharma, V.K. & Ho, C. (2020c). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*. DOI:10.1016/j.bbi.2020.04.028
- Xiang, Y.T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T. & Ng, C.H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 228-229. DOI:10.1016/S2215-0366(20)30046-8.
- Xu, J., Wang, Y. & Tang, W. (2018). Posttraumatic stress disorder in Longmen-shan adolescents at three years after the 2013 Lushan earthquake. *General hospital psychiatry*, 54, 45-51. DOI:10.1016/j.genhosppsy.2018.05.009.
- Yang, Y., Li, W., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T. & Xiang Y.-T. (2020). Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*, 7(4), e19. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30079-1.
- Yao, H., Chen, J.H. & Xu, Y.F. (2020). Rethinking online mental health services in China during the COVID-19 epidemic. *Asian Journal of Psychiatry*. DOI:10.1016/j.ajp.2020.102015.
- Zhang, Y. & Zheng, F.M. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning province, China: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2381. DOI: 10.3390/ijerph17072381.
- Zhang, S.X., Wang, Y., Rauch, A. & Wei, F. (2020). Unprecedented disruption of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Research*, 288. DOI:10.1016/j.psychres.2020.112958.
- Zhou, S.J., Zhang, L.G., Wang, L.L., Guo, Z.C., Wang, J.Q., Chen, J.C., Liu, M., Chen, X. & Chen, J.X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*. DOI:10.1007/s00787-020-01541-4.