



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Scuola di Psicologia

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Cognitiva Applicata

Tesi di Laurea Magistrale

**Interventi per contrastare la solitudine nella popolazione
adulta durante la Pandemia di Covid-19: una rassegna
sistemica**

**Interventions targeting loneliness in the adult population during Covid-19
pandemic: sistematic review**

Relatrice

Prof.ssa Sabrina Cipolletta

Laureando: Luca Russo

Matricola: 1236334

Anno Accademico 2021/2022

Indice:

Introduzione

1. La solitudine e la pandemia

- 1.1. Le conseguenze psicologiche della pandemia
- 1.2. La solitudine e le restrizioni sociali
- 1.3. Gli interventi per ridurre la solitudine prima della pandemia
- 1.4. Obiettivo della rassegna

2. Metodi

- 2.1. Strategia di ricerca
- 2.2. Criteri di eleggibilità
- 2.3. Estrazione e sintesi dei dati
- 2.4. Strumenti di valutazione critica

3. Risultati

- 3.1. Risultati di Ricerca
- 3.2. Valutazione critica
- 3.3. Caratteristiche degli studi
- 3.4. Popolazioni interessate
- 3.5. Strumenti di misura
- 3.6. Tipologia d'intervento
- 3.7. Efficacia degli interventi

4. Discussione

- 4.1. Punti di forza
- 4.2. Limiti

5. Conclusione

Bibliografia

Introduzione

La pandemia di Covid-19 dichiarata nel 2020 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ha afflitto più di 600 milioni di persone in tutto il mondo (World Health Organization 2022a) e ha gravemente danneggiato il tessuto sociale, educativo ed economico mondiale (Bonardi et al. 2022).

Da una parte l'impatto della pandemia sulla salute mentale della popolazione generale si è tradotto nell'evidente aumento di sintomatologie ansiose, depressive e post-traumatiche (Alzueta et al. 2020, Xiong et al. 2020) e dall'altra le stesse misure adottate dai diversi Paesi nel mondo per prevenire il dilagare dei contagi, come le restrizioni sociali ed il distanziamento fisico, sono state associate all'ulteriore impoverimento della salute psicologica globale (Yousefi Nooraie et al. 2021, Rauschenberg et al. 2021, Williams et al. 2021).

Una dimensione che ha dunque assunto un'importanza cruciale e vaste attenzioni da parte della ricerca scientifica è sicuramente quella legata alla solitudine: molte persone sono rimaste isolate rispetto ad amici e familiari ed in generale vi è stata una fortissima discontinuità nelle attività sociali e di comunità (Banarjee & Rai 2020, Horst et al. 2021, O'Sullivan et al. 2021).

La solitudine è comunemente definita come l'esperienza soggettiva della mancanza di connessioni sociali (Gierveld 1998) e già da molti anni rappresenta un costrutto psicologico che sempre più influisce negativamente sulla salute mentale della popolazione generale: molte evidenze suggeriscono che una porzione significativa della popolazione soffriva la solitudine già prima della pandemia (Hawkey & Cacioppo 2010, Beutel et al. 2017, Holt-Lunstad, Robles & Sbarra 2017, O'Sullivan et al. 2021).

Un corpo sempre crescente di ricerche ha messo in evidenza come solitudine ed isolamento sociale rappresentino due fattori che incrementano il rischio di mortalità, favoriscono l'insorgere di sintomi depressivi e patologie cardiovascolari (Leigh-Hunt et al 2017) e agevolano il declino cognitivo (Cacioppo et al. 2015, Holt-Lunstad et al. 2015, Smith & Lim 2020, Lim, Eres & Vasan 2020, Holt-Lunstad & Steptoe 2022).

Se questa attenzione crescente al tema della solitudine durante l'emergenza globale si è concentrata soprattutto sulle fasce di popolazione a rischio come quella anziana, la pandemia ha nuovamente evidenziato come prioritario questo interesse per la popolazione generale (Galea, Merchant & Lurie 2020, Smith & Lim 2020, Klein 2020). In particolare, O'Sullivan e colleghi (2021) nella loro approfondita review hanno definito la giovane età come uno dei fattori di rischio riscontrati durante l'isolamento sociale dovuto alle misure restrittive anti-Covid contrariamente alle aspettative e allo stesso modo Holt-Lunstad e colleghi (2015) avevano già sintetizzato nella loro metanalisi come la solitudine fosse un rischio per la salute fisica soprattutto negli adulti più giovani dei 65 anni.

Altre rassegne e metanalisi recenti e ben argomentate sono state pubblicate per fare chiarezza sulla tipologia degli interventi proposti per contrastare la solitudine (Hickin et al. 2021, Eccles & Qualter 2020) e la loro eventuale praticabilità nel contesto pandemico (Williams et al. 2021), ma in base alle qui presenti ricerche ancora non vi sono rassegne che raccolgano informazioni su quali interventi siano stati effettivamente utilizzati e con quali risultati nel suddetto contesto.

Preso in considerazione tale background appare sempre più utile comprendere quali interventi sia stato effettivamente possibile mettere in atto durante la pandemia e le conseguenti restrizioni sociali; nello specifico la presente rassegna sistematica si focalizzerà sui risultati ottenuti dagli interventi mirati a contrastare la solitudine nella popolazione adulta, escludendo volutamente il focus dalla fascia di popolazione minorenni (età minore di 18 anni) e da quella anziana (età maggiore di 65 anni).

1. La solitudine e la pandemia

1.1 Le conseguenze psicologiche della pandemia

La storia dell'umanità ha sempre fatto i conti con le epidemie; soltanto nell'ultimo secolo vi sono stati molti esempi a sostegno di questa constatazione: la "febbre spagnola" (1918-1920), l'influenza "asiatica" (1956-1957), la SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome, 2002-2003), la "febbre suina" (2009), l'ebola (2014).

È più che noto ormai l'effetto sulla salute fisica dell'infezione da Covid-19, che può variare da uno stato asintomatico alla manifestazione di sintomi respiratori molto gravi (World Health Organization 2022b) ma stiamo accumulando anche un notevole corpo di ricerche riguardo alle conseguenze psicologiche della pandemia.

Nel suo libro *"The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease"*, Taylor (2020) aveva discusso, ancor prima dell'emergenza mondiale, come il diffondersi su scala internazionale di un'epidemia avrebbe implicato anche una sfida per le ripercussioni psicologiche della popolazione coinvolta, a causa della paura, la stigmatizzazione e la xenofobia che si accompagnano all'aumentare delle infezioni.

Nel corso dei primi sei mesi della pandemia sono state pubblicate centinaia di ricerche riguardanti l'impatto di questa nuova emergenza sulla salute mentale della popolazione generale, mostrando dati allarmanti e quasi sempre unidirezionali: sintomatologie ansiose, depressive e da stress post-traumatico hanno coinvolto gran parte della popolazione sin dalla proclamazione dello stato d'emergenza internazionale (Talevi et al. 2020) e due fattori di rischio sono stati identificati nel sesso femminile e nella giovane età. In generale i livelli di benessere psicologico sono drasticamente diminuiti tanto quanto i punteggi relativi all'ansia e alla depressione sono aumentati rispetto alle misurazioni precedenti (Vindegaard & Benros 2020).

Dati più contrastanti sono stati rilevati dalla rassegna sistematica di Jhon e colleghi (2020) riguardo al tasso di suicidi, dei pensieri suicidari e dell'autolesionismo: non vi sono state evidenze abbastanza consistenti da concludere in un aumento dei suicidi durante la pandemia ma molti studi hanno notato un aumento nella frequenza di pensieri suicidari correlati all'infezione da Covid-19 e agli effetti di avversione economica conseguenti all'emergenza sanitaria globale. A questo proposito lo studio qualitativo di Hwang e colleghi (2022), condotto sulla linea di prevenzione dei suicidi di Taiwan, ha identificato l'impatto economico, le interruzioni lavorative, scolastiche e sociali causate dalle restrizioni e la paura dei contagi come tematiche riportate con estrema frequenza durante le chiamate registrate; a queste si aggiungono il carico economico, le incertezze riguardo all'evolversi

dell'epidemia, la restrizione delle libertà di movimento, la mancanza di supporto sociale e sanitario e le conseguenti reazioni psicologiche: sintomi ansiosi e depressivi, disturbi legati al sonno e solitudine. Le prime evidenze sui pazienti di Covid-19 hanno effettivamente riportato alti livelli di sintomi depressivi e post-traumatici mentre quelle relative a popolazioni cliniche con preesistenti sintomi psichiatrici hanno manifestato un peggioramento delle loro condizioni (Vindegaard & Benros 2020). Una popolazione che sicuramente ha catturato le attenzioni della ricerca è stata quella degli operatori sanitari, la linea di fronte nella battaglia che il mondo ha combattuto. Numerose rassegne hanno rilevato in questa categoria di persone un'alta incidenza di sintomi psicologici e indagini di correlazione hanno posto il lavoro nell'ambito sanitario come uno dei fattori di rischio più alto per il peggioramento delle condizioni di salute mentale (Froessler & Abdeen 2021, Dubey et al. 2020).

Infine, un aspetto centrale di come la pandemia abbia influito psicologicamente sulla popolazione globale è senza dubbio quello legato alla quarantena e alle misure di isolamento sociale.

Una quarantena si definisce nella limitazione di movimento delle persone con il fine di ridurre le possibilità di contagio: per questo rischia di essere un'esperienza fortemente negativa per chi in questo modo rimane lontano dagli affetti, viene sottoposto ad una mancanza di libertà e prova paura rispetto ai contagi, con effetti negativi sul benessere psicologico e, come riportato da molti ricercatori, sull'aumento di sintomatologia da stress post-traumatico (Brooks et al. 2020). Altri studi suggeriscono che il lockdown può aver prodotto panico, ansia, depressione, comportamenti ossessivi e paranoici e che questi risultati siano stati soprattutto incentivati dall'"infodemia", ovvero l'epidemia di informazioni contrastanti ed inadeguate a cui la popolazione isolata è stata sottoposta. (Dubey et al. 2020)

L'approfondita rassegna di Brooks e colleghi (2020) ha riassunto quali sono gli elementi di una quarantena che promuovono un forte distress psicologico: la durata, la frustrazione e la noia, la possibile mancanza di viveri o forniture essenziali, la paura dell'infezione, l'inadeguatezza delle informazioni a disposizione e l'obbligatorietà di tale misura.

Nella presente rassegna, invece, il focus della ricerca viene posto sulla solitudine causata dalle misure restrittive adottate durante la pandemia e soprattutto sull'efficacia degli interventi che sono stati utilizzati per contrastarla nella popolazione adulta.

1.2 La solitudine e le restrizioni sociali

La solitudine è definita come lo stato psicologico in cui una persona percepisce uno scarto tra le relazioni sociali attuali e quelle desiderate (Peplau & Perlman 1982). Questo costrutto si riferisce

quindi alla percezione soggettiva di mancanza di supporto sociale piuttosto che ad un oggettivo isolamento sociale. Diversi studi (Shankar et al. 2011, Courtin & Knapp 2017) hanno cercato di definire il ruolo indipendente della solitudine percepita e di quello dell'isolamento oggettivo rispetto alla loro influenza sulla salute ma è stato difficile trarre conclusioni univoche sui rapporti di causalità. Nella rassegna di Holt-Lunstad e colleghi (2015), infatti, è evidenziato come sia l'aspetto soggettivo che quello oggettivo della solitudine siano correlati all'aumento di rischio di mortalità prematura in modo spesso indipendente. Il sentimento della solitudine può dipendere tanto dall'effettiva quantità di contatti sociali quanto dalla quantità e dalle caratteristiche percepite in tali relazioni, come la fiducia o l'intimità (Yanguas, Pinazo-Henandis & Tarazona-Santabalbina 2018).

Il modello trans-diagnostico della solitudine cronica proposto da Käll e colleghi (2020b), una spiegazione recente dei meccanismi sottostanti a questo costrutto che cerca di integrare le precedenti posizioni teoriche in merito, suggerisce che un particolare contesto interpersonale, sommandosi all'importanza percepita da una persona rispetto al valore delle relazioni, possa portare alla suddetta discrepanza tra la socialità effettiva e quella desiderata. Questo sentimento di discrepanza porterà dunque ad una valutazione negativa dei propri aspetti interpersonali e reazioni emotive che a loro volta risulteranno in comportamenti e conseguenze cognitive controproducenti per le proprie esperienze sociali: evitamento, attenzioni esagerate verso sé stessi al confronto con gli altri e bias cognitivi disadattivi. La conseguenza di questo meccanismo proposto risulterebbe dunque nello stabilirsi di un'immagine di sé negativa ed un relativo evitamento di contatti sociali, sfocianti poi nel sentimento cronicizzato di solitudine.

Riguardo alle conseguenze della solitudine percepita nei confronti della salute, vi è da notare come un sentimento transitorio di solitudine, in quanto emozione collegata ad una momentanea mancanza di compagnia, possa ritenersi comune e persino motivante nel ricercare connessioni sociali (Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkley & Thisted 2006); al contrario, quando il sentimento di solitudine diviene persistente e cronico, finisce con l'innescare fattori neurobiologici e comportamentali che inficiano lo stato di salute (Cacioppo & Hawkley 2009).

Gli effetti della solitudine sul benessere psicofisiologico sono stati indagati ormai in innumerevoli ricerche: essa è stata associata all'aumento di attenzione e sensibilità verso gli stimoli sociali negativi, a livelli maggiori di cortisolo nel sangue e ridotta reattività del sistema immunitario (Yanguas, Pinazo-Henandis & Tarazona-Santabalbina 2018), alla maggiore attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (Cacioppo, Cacioppo, Capitanio & Cole 2015), all'aumento di patologie cardiovascolari (Leigh-Hunt et al 2017) e ad un maggiore frammentazione del sonno (Kurina et al. 2011).

Dal punto di vista prettamente psicologico la solitudine rappresenta un costrutto trans-diagnostico

che è stato associato all'esacerbare di patologie psichiatriche come l'ansia sociale, la depressione e i disturbi alimentari (Hickin et al. 2021) e soprattutto associato all'aumentato rischio di ideazione e azione suicidaria (Stickley & Koyanagi 2016, Solmi et al. 2020). Durante la pandemia, nello specifico, lo studio trasversale di Gelezelyte e colleghi (2021) ha misurato le correlazioni tra gli elementi causanti stress psicologico e l'ideazione suicidaria nella popolazione polacca e lituana, mostrando come la solitudine fosse uno degli elementi con una correlazione più significativa.

Questo è il retroscena teorico che ha determinato la scelta del costrutto attorno al quale ruota la presente rassegna: la quarantena e tutte le misure restrittive della socialità che hanno puntato a limitare il dilagare dei contagi di Covid-19 hanno contribuito ad innalzare i livelli di solitudine di gran parte della popolazione generale e attraverso questo meccanismo inficiato sulla salute mentale della stessa (Banarjee & Rai 2020).

1.3 Gli interventi per ridurre la solitudine prima della Pandemia

Una metanalisi di Masi e colleghi (2011) divise le tipologie d'intervento fino ad allora utilizzate nel contrasto della solitudine in quattro categorie relative alla strategia: gli interventi per il potenziamento delle abilità sociali, quelli mirati ad aumentare il supporto sociale, quelli volti ad accrescere le opportunità sociali ed infine gli interventi indirizzati agli schemi cognitivi sociali disadattivi. Nella stessa ricerca apparve che il focus d'intervento che aveva generato un effetto più significativo nella riduzione della solitudine fosse quello orientato agli aspetti cognitivi, rispetto ad un'efficacia minore dimostrata dagli interventi orientati al miglioramento delle possibilità di socializzazione e all'efficacia statisticamente non apprezzabile nelle altre due tipologie. Una rassegna più recente, allo stesso modo, ha indicato come più promettenti quegli interventi che puntano ai cambiamenti cognitivi sottostanti alla percezione d'isolamento (Mann et al. 2017). Questi risultati concordano con l'aspetto percettivo e soggettivo dell'isolamento sociale, rafforzando la nozione per cui aumentare semplicemente i contatti interpersonali e la comunicazione non basta per ridurre la percezione cronica di solitudine (Cacioppo et al. 2015b).

In quanto a contenuti degli interventi, la più recente rassegna di Hickins e colleghi (2021) sull'efficacia degli interventi indirizzati primariamente alla riduzione della solitudine identifica sei tipi di terapia utilizzate fino al 2020: quella cognitivo-comportamentale, quella basata sulla gratitudine, sulla mindfulness, sulla teoria dell'identità sociale, sulle abilità sociali, la terapia della reminiscenza e l'approccio integrato. Il metodo di erogazione di tutti questi interventi variava dalla terapia individuale in presenza a quella di gruppo e dall'erogazione in presenza a quella a distanza in

modalità sincrona di videoconferenza o asincrona tramite applicativi online come piattaforme, siti o applicazioni mobili (Hickins et al. 2021).

Nella rassegna di Williams e colleghi (2021) focalizzata sulla fattibilità degli interventi durante eventuali misure restrittive della socialità, infine, sono state identificate anche due ulteriori tipologie d'intervento: gli interventi assistiti con animali e quelli mirati allo sviluppo di capacità legate al tempo libero.

Molti di questi interventi, in ogni caso, non nascono necessariamente con un focus primario sulla riduzione di solitudine, ma agiscono su difficoltà psicologiche sovrapponibili con le basi cognitive della solitudine. È stato postulato, a riguardo, che influenzare cambiamenti cognitivi delle persone possa portare a cambiamenti anche nel loro comportamento sociale, agendo conseguentemente e indirettamente sulla percezione di solitudine (Hickins et al. 2021, Mann et al. 2017).

1.4 Obiettivo della rassegna

L'obiettivo della presente rassegna è quello di comprendere meglio quali interventi sia stato possibile erogare per contrastare la solitudine nonostante le restrizioni sociali in vigore in quasi tutto il mondo e quanta efficacia abbiano dimostrato.

Il criterio d'inclusione relativo all'età, la scelta cioè di porre il focus sulla popolazione adulta, tralasciando dati su quella minorenni e quell'anziana, è dovuto ad un corpo già notevole di ricerche centrate su fasce di popolazione a rischio (Stuart et al. 2022, Arpino et al. 2022, O'Sullivan et al. 2021, Ibarra et al. 2020, Ehni & Wahl 2020, Hebblethwaite, Young & Martin Rubio 2020). Al contrario molte ricerche svolte durante la pandemia hanno mostrato un maggiore aumento dei livelli di solitudine percepita dalla popolazione adulta rispetto alle fasce d'età che hanno precedentemente avuto più attenzioni dalla ricerca (O'Sullivan et al. 2021, Killgore, Cloonan, Taylor & Dailey 2020). La solitudine rappresenta oggi un problema di rilevanza primaria per la salute pubblica globale e gli ultimi due anni e mezzo, con l'esperienza del Covid-19 e le conseguenti difficoltà nella devoluzione di interventi in presenza che potessero ovviare a tale problema, hanno promosso il quesito di quali metodologie potessero effettivamente entrare in gioco in un clima come questo per contrastare gli effetti della ridotta socialità e soprattutto con quale efficacia.

2. Metodi

2.1 Strategia di ricerca

Le procedure e la stesura di questa rassegna seguono le linee guida del “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) statement” (Page et al. 2021).

Sono stati utilizzati tre database di ricerca, PubMed, PsycInfo e Scopus, mentre i termini di ricerca sono stati scelti con lo scopo di identificare studi sull’efficacia degli interventi rivolti a ridurre la solitudine da gennaio 2020 sino al termine delle ricerche nel mese di luglio 2022.

Le stringhe sono state leggermente diversificate per rispondere meglio alle funzionalità dei database, ma comprendono i medesimi termini.

La stringa utilizzata su PubMed e PsycInfo è la seguente:

((social isolat*) OR (quarantine) OR (lonel*) OR (aleness) OR (solitude)) AND ((intervention) OR (program)) AND ((covid) OR (sars-cov-2) OR (coronavirus));

mentre quella utilizzata su Scopus, in cui semplicemente sono state incluse le specificazioni temporali della ricerca, è la seguente:

((social AND isolat*) OR (quarantine) OR (lonel*) OR (aleness) OR (solitude)) AND ((intervention) OR (program)) AND ((covid) OR (sars-cov-2) OR (coronavirus)) AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2020)).

2.2 Criteri di eleggibilità

Per quanto riguarda la fase di identificazione dei risultati sono stati analizzati tutti gli studi in lingua inglese ed esclusi di conseguenza tutti gli studi in qualsiasi altra lingua. Visionati i titoli di tutti i risultati di ricerca si è approfondito l’abstract in tutti i casi di potenziale eleggibilità: sono stati quindi inclusi tramite lettura integrale del testo solo ricerche comprendenti una valutazione, quantitativa o qualitativa, dell’efficacia nella riduzione della solitudine anche solo come risultato secondario dell’intervento. Un riassunto dei passaggi descritti è riportato nel diagramma di flusso (Fig.1).

Ulteriore criterio di inclusione è stata l’età media dei soggetti appartenenti allo studio, compresa tra i 18 ed i 65 anni: conseguentemente sono stati esclusi tutti i risultati di ricerca con un campione di età media minore di 18 anni e maggiore di 65.

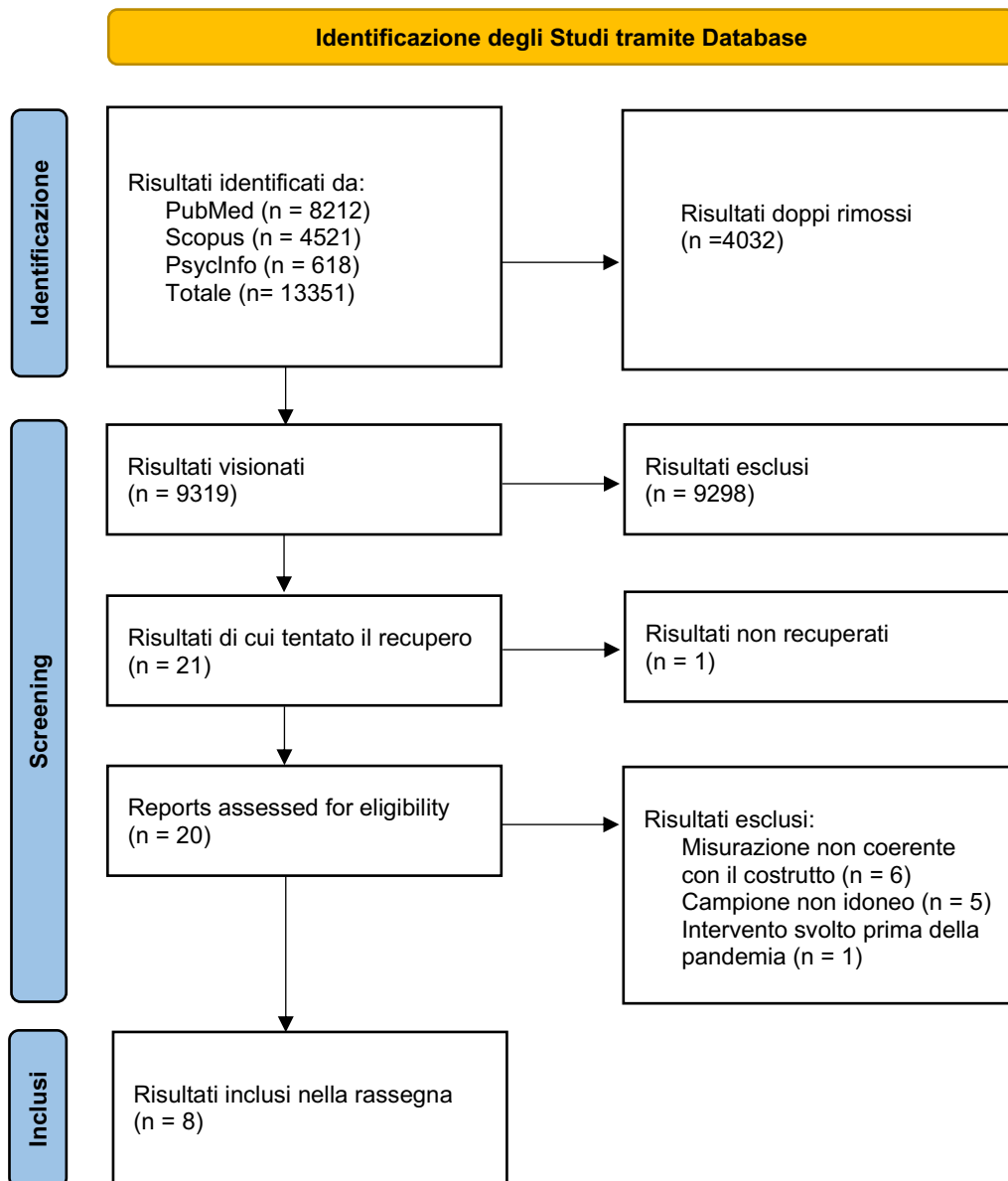


Fig.1: Diagramma di flusso del PRISMA Statement (Page et al. 2021)

2.3 Estrazione e sintesi dei dati

Per un'estrazione standardizzata dei dati è stata seguito il medesimo protocollo per tutti gli studi eleggibili presenti nella review, così come riportato nella tabella dei risultati (Tabella 1):

1. Autore, luogo geografico della ricerca, punteggio della valutazione critica
2. Numerosità e tipologia del campione, età media e genere laddove presenti
3. Tipologia d'intervento
4. Disegno Sperimentale
5. Strumento di misura della solitudine
6. Risultati di efficacia

I dati sull'efficacia degli interventi e tutti i risultati della presente rassegna saranno presentati in forma narrativa.

2.4 Strumenti di valutazione critica

La valutazione critica della qualità degli studi è stata eseguita tramite le checklist dei “JBI Critical Appraisal Tools” del Joanna Briggs Institute (Tufanaru et al. 2020), una serie di strumenti creati con lo scopo di valutare in modo standardizzato la qualità ed il rischio di bias di molte tipologie di ricerche. In accordo con la recente ed approfondita review sistematica di Ma e colleghi (2020), il range di applicazione di queste checklists è il più ampio tra i metodi di valutazione critica presentati nella loro rassegna.

Nello specifico, a seconda del disegno sperimentale utilizzato in ciascuno studio della rassegna, sono stati i seguenti tre strumenti: la “JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials” da 13 items, la “JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies” da nove items e la “JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research” da 10 item.

3. Risultati

3.1 Risultati di ricerca

La ricerca sistematica della letteratura ha prodotto 13351 risultati unici tra i tre database utilizzati, di essi 13300 sono stati esclusi per un'analisi dei titoli e degli abstract o perché ripetuti; 21 articoli sono stati dunque considerati potenzialmente eleggibili ma uno di questi non è stato recuperabile (Thimmapuram et al. 2021).

Dei 20 articoli analizzati integralmente, al termine dell'analisi di eleggibilità sono stati inclusi nella presente rassegna otto risultati, riportati dalla tabella (Tab.1) secondo i dettagli di estrazioni dei dati descritta nel paragrafo 2.4.

I 12 risultati esclusi dopo revisione integrale del testo, come riportato nel diagramma di flusso (fig.1) sono stati scartati per i seguenti motivi: cinque di essi dopo l'analisi del campione secondo i criteri esposti, ovvero per una media di età troppo alta (Kahlon et al. 2021, Loveys, Sagar, Pickering & Broadbent 2021, Normandin et al. 2022, Prohater et al. 2021, Xu et al. 2022); altri sei per inconsistenza o incoerenza delle misurazioni rispetto al costrutto di solitudine (Altunkurek 2021, Gorbeña et al. 2022, Lu et al. 2022, Riva et al. 2020, Ross & Meier 2021, Sun et al. 2022); infine lo studio di Cruwys e colleghi (2021) è stato escluso poiché l'intervento proposto è stato erogato sul campione in un periodo precedente alla pandemia, non rispondendo quindi all'obiettivo di questa rassegna.

3.2 Valutazione Critica

I punteggi calcolati sulla base delle JBI Checklists variano da un minimo di 7/13 (Binfet et al. 2022) ad un massimo di 10/13 (Thombs et al. 2021) per quanto riguarda gli studi randomizzati controllati; per gli studi in condizioni quasi-sperimentali, quelli a braccio singolo hanno entrambi ricevuto un punteggio di 7/9 (Ohta et al. 2022, Gould et al. 2021) e quello con gruppo di controllo un punteggio di 8/9 (Brouzos et al. 2021). Infine, la ricerca qualitativa di Boucher e colleghi (2021) ha ricevuto un punteggio di 8/10. Tutti i punteggi sono stati calcolati da un solo ricercatore e sembrano riflettere un grado sufficiente di qualità per tutti gli studi.

3.3 Caratteristiche degli studi

Quattro studi sugli otto totali sono controllati randomizzati, di cui due con un disegno sperimentale fattoriale misto: nel lavoro di Binfet e colleghi (2022) le condizioni sperimentali riguardano un fattore sperimentale definito dall'erogazione sincrona in videoconferenza dell'intervento o asincrona tramite video sul web, mentre il secondo fattore riguarda la presenza o assenza di un cane vicino all'operatore; lo studio di Valeri e colleghi (2021) invece presenta per i quattro gruppi una condizione di controllo priva di intervento, una condizione relativa all'erogazione di un solo foglio illustrativo ai partecipanti e due condizioni relative alla visione di due video differenti.

Gli altri due controlli randomizzati hanno un disegno a due gruppi paralleli (Brog et al. 2021, Thombs et al. 2021) con una condizione sperimentale ed una di controllo.

Tra le altre ricerche incluse nella rassegna ve n'è poi una con disegno quasi-sperimentale a due braccia parallele e non randomizzato, in cui il gruppo di controllo e quello sperimentale sono stati suddivisi in base alla volontà dei partecipanti di ricevere o meno l'intervento (Brouzos et al. 2021).

Infine, i tre studi rimanenti sono invece a braccio singolo, tra i quali due con disegno pre-post non randomizzato (Ohta et al. 2022, Gould et al. 2021) ed una ricerca qualitativa (Boucher et al. 2021).

Quattro studi in totale hanno raccolto anche dati di follow-up dalle due alle sei settimane successive all'intervento (Brog et al. 2022, Brouzos et al. 2021, Thombs et al. 2021, Valeri et al. 2021).

3.4 Popolazioni interessate

Tre ricerche sono state svolte negli Stati Uniti, una in Canada, una in Svizzera, una in Grecia, una in Giappone ed una è di carattere internazionale. Riguardo al campione, il totale dei partecipanti compresi in tutti gli studi è di 1954, con un range tra 11 e 988; l'età media riscontrata è pari a 40,87 con un range da 16 a 81 anni; la percentuale relativa al genere si attesta al 59,86% di sesso femminile con una variazione tra il 39,5% ed il 94%.

Tra le tre popolazioni statunitensi, quella interessata dallo studio di Gould e colleghi (2021) comprende 50 persone residenti in California con un'età superiore ai 40 anni, raggiunte tramite inserzioni su social networks, con un punteggio di sintomatologia depressiva uguale o superiore a 7 secondo una somministrazione del Patients Health Questionnaire [PHQ-9, (Kroenke, Spitzer & Williams 2001)] e con l'esclusione di qualsiasi altra diagnosi psichiatrica: il 60% di tale campione è femminile e l'età media corrisponde a 57,06 anni. La popolazione interessata dal lavoro di Boucher e colleghi (2021) invece è composta da 11 utilizzatori della piattaforma di autoaiuto online Happify

Health con un'età compresa tra i 18 ed i 64 anni, di cui 9 di sesso femminile, reclutati direttamente tramite la piattaforma ed inclusi nel caso di risposta "very" ("molto") alla domanda "Do you wish you were more connected with others?" ("Ti piacerebbe essere più connesso con gli altri?") posta automaticamente in fase di iscrizione. L'ultima popolazione statunitense è stata quella coinvolta nella ricerca di Valeri e colleghi (2021): 988 persone, reclutate tra la popolazione generale residente negli Stati Uniti tramite l'utilizzo del servizio internet "Amazon Mechanical Turk" (Cunningham, Godinho & Kushnir 2017), con età media di 37,1 anni e con il 39,5% di partecipanti di sesso femminile.

La popolazione canadese è stata reclutata da Binfet e colleghi (2022) tramite il portale studentesco universitario, consiste in 467 studenti di psicologia di un'università del Canada occidentale con un'età media di 21 anni ed una percentuale di partecipanti di sesso femminile pari all'80,9%.

Lo studio condotto in Svizzera (Brog et al. 2022) ha coinvolto una popolazione di 107 partecipanti di lingua tedesca con 40,36 anni di età media e l'81,3% di componente femminile: il reclutamento è stato svolto tramite articoli di giornale ed inserzioni su siti web di autoaiuto: i criteri di inclusione corrispondevano a partecipanti con sintomi depressivi ed un punteggio superiore a quattro nel PHQ-9 mentre quelli di esclusione comprendevano tendenze suicidarie misurate tramite il "Suicide Behavior Questionnaire Revised" [SBQ-R, (Osman et al. 2001)] e diagnosi conclamata di disturbi psicotici o bipolari.

La ricerca di Brouzos e colleghi (2021) svolta in Grecia ha reclutato un campione di 82 partecipanti volontari da varie parti del paese tramite inserzioni su forum e social networks, con un'età compresa tra i 20 e i 65 anni, una media di 33,07 anni ed una percentuale del 78% di donne.

In Giappone il lavoro di Ohta e colleghi (2022) ha coinvolto invece 77 abitanti della città di Unnan City, reclutati tra i partecipanti alle conferenze Osekkai che avevano completato entrambi i questionari legati all'esperienza e divulgati tramite social network e giornali: il campione comprende il 70,1% di donne ed un'età media di 41,5 anni.

L'ultimo campione coinvolto è di natura internazionale (Thombs et al. 2021): 172 partecipanti affetti da sclerosi multipla, di cui il 94% di sesso femminile, ed un'età media di 56 anni; la provenienza descritta è statunitense (35%; n=61), canadese (29%; n=50), francese (16%; n=28), britannica (7%; n=12), australiana (6%; n=11) e di sette altri Paesi (6%; n=10): il 79% percento di essi è di etnia caucasica.

3.5 Strumenti di misura

Lo strumento di misurazione del costrutto di solitudine più presente nelle ricerche di questa rassegna

è la “University of California, Los Angeles (UCLA) Loneliness Scale” (Russel 1996), presente in quattro studi nel suo formato integrale di 20 items o in versioni abbreviate da 3, 6 e 9 items (Saito et al. 2019, Neto 2014, Luhman et al. 2016). Vi è poi l’utilizzo in uno studio della “De Jong Geriveld Loneliness Scale” (De Jong Gierveld & Van Tilburg 1999), una scala di misura con 11 items a 5 punti Likert di valutazione; due misurazioni sono invece a singolo item “How lonely do you feel?” con 4 punti (Valeri et al. 2021) e “How lonely do you feel right now?” con 5 punti Likert (Binfet et al. 2022) ed infine una è una valutazione qualitativa ad approccio semantico delle interviste con domande aperte sottoposte ai partecipanti (Boucher et al. 2021).

Autore, Paese, Punteggio JBI	Campione	Disegno Sperimentale	Tipologia intervento	Strumento di Misura	Risultati
Binfet (2022) Canada JBI: 7/13	N = 467 (Studenti Universitari) 80.9% Donne Età M = 21	RCT con Disegno fattoriale misto Pre-Post Test	Intervento di gruppo Assistito con Animali in videoconferenza	1 Item “Loneliness” (How do you feel lonely right now?)	Riduzione significativa della solitudine ma senza differenze tra le diverse condizioni sperimentali
Boucher (2021) USA JBI: 8/10	N = 11 (Utilizzatori dell’App) 81.81% Donne Età M = ? (18-64)	Ricerca Qualitativa	Intervento di Auto Aiuto Digitale Online	Analisi Induttiva con Approccio Semantico delle interviste	I partecipanti riportano l’acquisizione di competenze per fronteggiare la solitudine
Brog (2022) Svizzera JBI: 11/13	N = 107 (Popolazione Generale) 81.3% Donne Età M = 40.36	RTC con Due Gruppi Paralleli Pre-Post + FollowUp	Intervento di Auto Aiuto Digitale Online	UCLA (9 Items)	Nessuna riduzione significativa della solitudine né al post-test né al follow-up
Brouzos (2021) Grecia JBI: 8/9	N = 82 (Popolazione Generale) 78% Donne Età M = 33.07	Due Gruppi Paralleli, non randomizzato Pre-Post + FollowUp	Intervento di gruppo con sessioni in videoconferenza	De Jong Gervield Loneliness Scale	Riduzione significativa della solitudine al post-test e stabile al follow-up
Ohta (2022) Giappone JBI: 7/9	N = 77 (Popolazione Generale) 70,1% Donne Età M = 41.5	Studio a braccio singolo non randomizzato	Prescrizione Sociale (Conferenze Osekikai)	UCLA (3 Items)	Riduzione statisticamente apprezzabile solo dell’Item 2 di UCLA-3
Gould (2021) California JBI: 7/9	N = 50 (Adulti >40 anni) 60% Donne Età M = 57.06	Studio a braccio singolo non randomizzato Pre-Post Test	Intervento Digitale di gruppo con supporto del terapista	UCLA	Riduzione non significativa per i partecipanti arruolati durante la pandemia
Thombs (2021) Canada JBI: 10/13	N = 172 (Pazienti di Sclerosi Multipla) 94% Donne Età M = 56	RCT con Due Gruppi Paralleli, Parzialmente Nidificato Pre-Post + Follow- up	Intervento di gruppo con sessioni in videoconferenza	UCLA (6 Items)	Nessuna riduzione significativa della solitudine né al post-test né al follow-up
Valeri (2021) USA JBI: 8/13	N = 988 (Popolazione Generale) 39.5% Donne Età M = 37.1	RCT con Disegno fattoriale misto Pre-Post + Follow- up	Intervento di Auto Aiuto basato su video	1 Item “Loneliness” (How do you feel lonely?)	Nessuna riduzione significativa della solitudine né al post-test né al follow-up

Tab.1 - Sintesi dei dati

3.6 Tipologie d'intervento

Degli otto studi presi in analisi in questa rassegna, sette sono basati su interventi erogati a distanza tramite video, piattaforme o video-conferenze, con accesso tramite internet: tre di questi sono interventi di auto aiuto, i rimanenti quattro sono invece assistiti da personale formato.

Nel lavoro di Binfet e colleghi (2022) viene analizzata l'efficacia di un intervento di gruppo assistito con i cani su un campione di studenti universitari, erogato sincronicamente tramite videoconferenza o asincronicamente tramite video e controllato in entrambe le condizioni con la presenza o assenza di un cane vicino all'operatore. Il primo fattore sperimentale si riferisce quindi alla condizione sincrona di una sessione in videoconferenza tramite la piattaforma "Zoom" o a quella asincrona di un video registrato della stessa sessione sulla piattaforma YouTube; il secondo fattore si riferisce invece alla presenza o assenza di una cane al fianco dell'operatore durante i due formati di intervento.

Anche gli altri tre interventi diretti da una figura professionale o appositamente formata sono stati erogati in gruppo, in questi casi con applicazioni mobili d'intervento digitale mediate dall'assistenza di un terapeuta e basate su componenti di Mindfulness e tecniche cognitivo-comportamentali (Gould et al. 2021), sessioni in videoconferenza di Psicologia Positiva e Mindfulness guidate da facilitatori (Brouzos et al. 2021) e ancora sessioni in videoconferenza di approccio trans-teorico per una popolazione con diagnosi di Sclerosi Multipla (Thombs et al. 2021).

Tra i tre interventi di auto aiuto ve ne sono due erogati tramite piattaforma web basate specificatamente sulla teoria cognitivo-comportamentale (Brog et al. 2022) e anche su componenti di Mindfulness e Psicologia Positiva (Boucher et al. 2021) mentre la ricerca di Valeri e colleghi (2021) si focalizza su un intervento basato sulla visione di video.

L'ultimo studio tra quelli presenti in rassegna prende in considerazione l'ambito delle prescrizioni sociali (Ohta et al. 2021), esaminando l'efficacia di conferenze pubbliche su temi comunitari chiamate "Conferenze Osekkai" in una comunità rurale giapponese.

3.7 Efficacia degli interventi

L'efficacia misurata dell'intervento assistito con animali nella ricerca di Binfet e colleghi (2022) consta di una significativa riduzione della solitudine [$t(465) = 11.42, p < 0.001, d = -0.53$] ma senza nessuna differenza statisticamente apprezzabile tra le diverse condizioni. Da specificare come in questo studio la solitudine rappresenti una misurazione secondaria in quanto collegata al costrutto di Benessere ("Wellbeing") e non il focus primario dell'intervento.

Il programma d'intervento utilizzato da Gould e colleghi (2021), denominato "Meru Health Program", consiste in otto settimane di sessioni digitali di gruppo moderate da un terapeuta: su un campione prevalentemente arruolato prima della pandemia (45 su 50 partecipanti) vi è stato un risultato significativo nella riduzione della solitudine solo per questo sotto-gruppo [$t(38) = -2.33, p = 0.025$], evidenziando invece un'efficacia non apprezzabile per il campione di partecipanti arruolati durante le restrizioni sociali.

Le sei sessioni in video-conferenza del programma "Staying Home – Feeling Positive" si sono basate sulla psicologia positiva ed alcuni elementi della psicoterapia cognitivo-comportamentale: nello studio di Brouzos e colleghi (2021) hanno riportato una significativa riduzione della solitudine [$t(43) = -3.931, p < 0.001, d = 0.59$] al post-test stabile anche al follow-up [$t(42) = 4.232, p < 0.001, d = 0.65$].

La ricerca di Thombs e colleghi (2021) non ha prodotto invece riduzione significativa dei livelli di solitudine nell'analisi Intention-To-Treat con il relativo intervallo di confidenza del 95% [0.35 (-1.23 to 0.54)]: in questo caso il programma d'intervento è definito "SPIN-CHAT", 12 sessioni in quattro settimane da 90 minuti di videoconferenza, su temi quali attività nel tempo libero, strategie di coping e supporto sociale, sempre moderate da professionisti o facilitate da altri pazienti formati nel programma.

Nel lavoro di Brog e colleghi (2022) la piattaforma digitale di auto aiuto "ROCO" è stata costruita appositamente per contrastare il distress psicologico relativo al Covid-19 e consiste in sei moduli con testi, video, illustrazioni ed esercizi settimanali centrati sulla psicoeducazione, la regolazione emotiva, la ristrutturazione cognitiva, la resilienza e le relazioni. I risultati di questo intervento, per i quali la solitudine rappresentava solo una misurazione secondaria, non mostrano una variazione statisticamente significativa del costrutto [$F(1, 95.3) = 2.155, p = 0.145$].

La ricerca qualitativa di Boucher e colleghi (2021) ha misurato l'efficacia della piattaforma Happify Health su un campione di 11 volontari, utilizzatori dell'applicazione, attraverso una raccolta di feedback di tre giorni sull'acquisizione di strategie di coping correlate alla solitudine e sulla loro esperienza con la piattaforma e le restrizioni sociali dovute alla pandemia: gran parte dei partecipanti ha riportato un aumento delle proprie capacità di fronteggiare la solitudine attraverso le abilità acquisite con l'uso della piattaforma e specificatamente gli esercizi riguardanti la pratica di mindfulness e la gratitudine; inoltre l'analisi semantica delle interviste ha evidenziato come nel corso dei tre giorni i loro feedback riguardo le strategie di coping imparate dal programma riferissero un uso più ricco e intenzionale di queste ultime.

L'ultimo intervento di autoaiuto, descritto dallo studio di Valeri e colleghi (2021), riporta due condizioni sperimentali con due diversi video utilizzati come forma d'intervento contro la solitudine,

la paura e lo stigma relativo al Covid-19; le due condizioni di controllo si riferiscono ad un gruppo a cui è stato somministrato semplicemente un foglio illustrativo su queste tematiche ed uno senza alcun tipo di trattamento. I risultati relativi al video centrato sul tema della solitudine parlano di una Odds Ratio di 0.46 con un intervallo di confidenza al 95% di 0.17–1.21: nessuna efficacia statisticamente apprezzabile nella riduzione della solitudine tramite la misurazione a singolo item.

Infine, a riguardo dell'intervento erogato tramite la prescrizione sociale delle conferenze Osekkai (Ohta et al. 2021), le misurazioni effettuate prima nel 2021 poi nel 2022 offrono una riduzione significativa del punteggio, della versione abbreviata della UCLA Loneliness Scale a tre items, solo del secondo item [$t(76) = 2.11$, $p = 0.038$, 95% CI (0.007, 0.227), Cohen's $d = 0.22$]; la riduzione comunque apprezzabile del punteggio totale [$t(76) = 1.67$, $p = 0.099$, 95% CI (-0.040, 0.456), Cohen's $d = 0.16$] non ha superato la soglia di significatività.

4 Discussione

Il quadro sociale che quasi tutto il mondo ha vissuto durante la pandemia è stato caratterizzato da lockdown o restrizioni sociali, misure che possono aver contrastato l'espandersi dei contagi di Covid-19 ma anche limitato le possibilità di relazioni interpersonali in presenza fisica. Sin dai primissimi mesi d'emergenza sanitaria è stato chiaro che vi fosse il bisogno di implementare strategie d'intervento che risolvessero il problema della distanza (Holmes et al. 2020).

Già da qualche anno, inoltre, l'attenzione della ricerca sugli interventi di salute mentale erogati tramite internet aveva definito come, soprattutto per gli utenti con un'alta percezione di mancanza di supporto sociale, vi fosse interesse verso interventi accessibili a distanza (Ruppel & McKinley 2015); anche dal punto di vista dell'efficacia sono stati svolti numerosi studi sui risultati positivi ottenuti in termini di "telemedicina" già prima della pandemia (Gentry, Lapid, Clark & Rummans 2018). La presente rassegna evidenzia come sia stato preferibile se non necessario utilizzare metodi devoluti a distanza anche per quanto riguarda il contrasto della solitudine nella popolazione adulta. Le conseguenze dell'erogazione telematica di questo tipo di interventi sono state ampiamente discusse sia durante la pandemia che in tempi meno recenti (Andersson & Titov 2014, Gentry et al. 2018, Arafat, Zaman & Hawlader 2021), dimostrandone limiti dovuti alle difficoltà di diagnosi ma soprattutto vantaggi relativi alla sicurezza, al basso costo e all'efficacia simile rispetto a quelli in presenza fisica.

Uno dei quattro interventi che ha registrato una significativa riduzione dei livelli di solitudine nel campione è stato quello misurato nel lavoro di Binfet e colleghi (2022), che sebbene non abbia presentato differenze statisticamente apprezzabili tra le diverse condizioni sperimentali suggerisce come l'intervento assistito con animali fosse erogabile anche attraverso internet e/o videoconferenza mantenendo efficacia su un campione di studenti universitari.

Questa tipologia d'intervento, in presenza, era stata già analizzata dallo stesso autore (Binfet 2017, Binfet et al. 2018) con risultati statisticamente significativi su una popolazione simile in termini di benessere e riduzione dello stress, così come più in generale il metodo d'intervento assistito da animali è stato studiato recentemente sulla stessa popolazione (Sokal, Bartel & Martin 2021) e su popolazioni cliniche (Nepps, Stewart & Bruckno 2014) con altrettanti esiti significativi: l'erogazione a distanza è stata dunque possibile durante le restrizioni sociali e sembra aver mantenuto un'efficacia apprezzabile.

Un altro intervento la cui efficacia è stata dimostrata con una buona significatività statistica su di un campione volontario dalla popolazione generale è stato quello descritto da Brouzos e colleghi (2021): in questo caso le sessioni di gruppo in videoconferenza basate su un training di strategie coniate dalla

psicologia positiva e dalla mindfulness hanno ridotto la solitudine dei partecipanti con una buona stabilità anche nelle misurazioni di follow-up. Gli interventi basati sulla psicologia positiva sono stati sottoposti a misurazione di efficacia verso la solitudine in un recente studio su sessioni di terapia erogate a casa dei partecipanti, dunque in presenza, in una popolazione olandese: anche in questo caso i risultati si sono tradotti in una significativa riduzione del costrutto (Weiss et al. 2020).

Anche nella ricerca qualitativa di Boucher e colleghi (2021) sebbene senza elementi quantitativi per definire un'efficacia su base statistica, i risultati sembrano incoraggianti: in questo caso appare evidente che le abilità acquisite più citate dagli utilizzatori della piattaforma di auto-aiuto Happify siano state quelle relative alla gratitudine e alla mindfulness; a questo proposito altri due recenti studi randomizzati hanno messo in luce l'efficacia della mindfulness nel contrasto della solitudine in interventi erogati in presenza (Lindsay et al. 2019, Loucks et al. 2020) ma soprattutto nella rassegna di Fernanda Brito Duarte (2022) viene analizzata l'efficacia di 14 interventi utilizzati in modalità a distanza durante l'attuale pandemia con risultati significativi sul benessere psicologico dei partecipanti. Sebbene solo alcuni dati preliminari siano stati citati marginalmente in un editoriale (Parks & Boucher 2020), della piattaforma Happify sappiamo anche che vi sono state misurazioni quantitative della riduzione di solitudine con significatività statistica per gli utilizzatori regolari.

I risultati mostrati da questi tre interventi, tutti devoluti a distanza, suggeriscono come in contesti in cui non è possibile effettuare supporto in presenza, è comunque possibile contrastare la percezione di isolamento sociale in popolazioni diverse.

Solo un quarto metodo ha mostrato poi una qualche riduzione della solitudine nella popolazione, sebbene l'analisi statistica dei risultati denunci un valido cambiamento in uno solo dei tre items usati per la misura del costrutto (Ohta et al. 2022): trattasi di un intervento di salute pubblica, ovvero la prescrizione sociale delle conferenze Osekkai in una popolazione rurale giapponese. In questo caso, è doveroso notarlo, le restrizioni sociali in atto per la pandemia permettevano l'organizzazione di conferenze pubbliche in presenza fisica, agendo quindi anche sugli aspetti più oggettivi della solitudine e dell'isolamento sociale.

È dunque evidente come interventi di natura diversa, in differenti popolazioni adulte, abbiano avuto effetti apprezzabili durante la pandemia: una simile constatazione è stata proposta nella rassegna sistematica di Hickin e colleghi (2021), portando a chiederci quali componenti di tali diversi interventi siano stati effettivamente efficaci nel contrastare la solitudine durante le restrizioni sociali in vigore durante gli scorsi due anni. Sicuramente si tratta di una domanda importante e a cui cercheremo di trovare risposta: una questione dovuta, in ogni caso, anche alla natura trans-diagnostica, soggettiva e percettiva del costrutto della solitudine. In una rassegna su questo tema (Mann et al. 2017), infatti, è stato suggerito che gli interventi che si focalizzano sul cambiamento dei fattori cognitivi sottostanti

alla percezione di solitudine siano i più promettenti, in accordo con la già citata rassegna di Masi e colleghi (2011), ma è chiaro che siano necessari più studi in merito. In ogni caso in letteratura si è riscontrato effettivamente un utilizzo preponderante di interventi basati sulla teoria cognitivo-comportamentale per contrastare la solitudine (Hickin et al. 2021) ed un recentissimo studio randomizzato ne evidenzia l'efficacia anche in erogazione tramite internet (Käll et al. 2020a). Tuttavia, nella presente rassegna solo il lavoro di Brog e colleghi (2021) utilizza esplicitamente e integralmente un intervento basato su tale teoria, ma l'erogazione tramite piattaforma di auto-aiuto non è tra quelle che hanno prodotto risultati di efficacia statisticamente apprezzabili.

Dunque due punti fondamentali sono evidenziati dalla presente ricerca: innanzitutto il numero esiguo di studi che è stato possibile includere in questa rassegna sembra denunciare una scarsa implementazione di metodi d'intervento che sia stato effettivamente possibile erogare nonostante le restrizioni sociali contro il virus; in secondo luogo, vista l'importanza odierna e l'evidente crescita della letteratura riguardante la solitudine, vi è necessità di maggiori studi d'efficacia che possano essere utili ad affinare tipologie d'intervento erogabili agilmente anche in casi in cui la presenza fisica è resa impossibile da potenziali restrizioni sociali.

4.1 Punti di forza

Un punto di forza di questa rassegna risiede nell'approccio secondo le procedure del "PRISMA statement", la guida internazionale per un reporting standardizzato delle rassegne sistematiche.

In secondo luogo, almeno sino al momento in cui sono state ultimate le ricerche, questa è stata la prima rassegna a riassumere gli interventi contrastanti la solitudine che sono effettivamente stati erogati durante la pandemia e la loro efficacia su diverse popolazioni.

Infine, sono stati inclusi nelle ricerche in questo lavoro tutti gli interventi ai quali sia stata misurata una qualche forma di efficacia contro la solitudine, comprese dunque le misurazioni secondarie e le tipologie d'intervento che non fossero considerate prettamente di natura psicologica, al fine di garantire un ampio spettro di risultati su cui basare possibili conclusioni.

4.2 Limiti

Vi sono sicuramente limiti da considerare per questa rassegna.

In primo luogo, un solo revisore si è dedicato a tutti gli aspetti della ricerca e delle procedure,

rendendo le scelte soggettive e l'errore umano alcune delle componenti di cui tenere conto.

Secondariamente, una buona parte degli studi che è stato possibile includere nella ricerca non ha raggiunto un punteggio altissimo nell'analisi critica della loro qualità.

Anche per quanto riguarda una potenziale generalizzazione dei risultati vi sono delle specificazioni da fare: il numero di ricerche incluse nella rassegna è sicuramente esiguo per generalizzare qualsivoglia risultato, sebbene la somma dei campioni rifletta una buona varietà di popolazioni, da quella generale a quelle cliniche.

Per concludere dunque, vi è ancora molto da comprendere riguardo alle differenze soggettive nella percezione di solitudine, a come essa possa essere contrastata con metodi che non comportino la presenza fisica, e anche molto da comprendere riguardo ai meccanismi stessi delle misure restrittive adottati durante la pandemia di Covid-19. Una migliore conoscenza di questi aspetti avrebbe permesso una lettura diversa e forse una migliore generalizzazione dei dati ottenuti dalla presente rassegna.

5 Conclusioni

La presente rassegna evidenzia come durante la pandemia di Covid-19 vi sia stato un numero esiguo di studi sull'efficacia nella riduzione della solitudine tramite interventi erogati alla popolazione adulta. Di questi pochi studi circa la metà ha mostrato un'efficacia almeno significativa dal punto di vista statistico, mostrando che sia stato possibile supportare le persone che si sono sentite sole nel clima d'emergenza globale nonostante le restrizioni sociali in vigore nel mondo impedissero l'erogazione in presenza di tali interventi.

Alcuni degli interventi discussi avevano come scopo primario quello di contrastare l'isolamento sociale percepito dai partecipanti mentre in altri casi l'efficacia sulla solitudine rappresentava solamente un effetto indiretto e misurato secondariamente; l'efficacia di nessuno di essi, in ogni caso, è stata definita in termini di solitudine transitoria o cronica. Inoltre, le popolazioni campionarie delle ricerche sono molto differenti tra di loro, sia nelle condizioni di partenza che negli aspetti demografici.

Questi dati, esigui, eterogenei e non ben definiti dal punto di vista di un corpo teorico ben integrato sul costrutto di solitudine sono difficilmente generalizzabili: due rassegne recenti sugli interventi indirizzati allo stesso scopo (Hickins et al. 2021, Eccles & Qualter 2020) sono giunte a conclusioni molto simili.

Tali conclusioni suggeriscono innanzitutto la necessità di approfondire la ricerca sugli aspetti ancora non chiari della solitudine, che si sta ormai delineando come un problema discusso e crescente negli anni.

In secondo luogo, appare evidente il bisogno di più interventi rivolti al problema della solitudine che possano prendere in considerazione le conoscenze teoriche sulla varietà di fattori scatenanti e di mantenimento di tale percezione, soprattutto nel suo aspetto cronico.

In aggiunta l'eterogeneità delle popolazioni che soffrono o possono soffrire di solitudine dovrebbe spingere impegni futuri sugli aspetti più soggettivi ed individuali di questo tema, evitando approcci troppo generalizzanti in merito.

Ulteriori caratteristiche degli interventi dovrebbero essere sottoposte a valutazioni di efficacia, distinguendo quali strategie e modalità di erogazione possano meglio essere adottate rispetto ai fattori clinici o demografici della popolazione interessata; anche i benefici a lungo termine dovrebbero essere meglio indagati in futuri studi longitudinali.

Per concludere, dunque, le implicazioni qui suggerite possono eventualmente rappresentare spunti importanti per ulteriori ricerche. La solitudine è un fattore riguardante la salute pubblica ormai da tempo non sottovalutabile, che la pandemia globale di Covid-19 ha "solamente" esacerbato.

Bibliografia

Alzueta, E., Perrin, P., Baker, F. C., Caffarra, S., Ramos-Usuga, D., Yuksel, D., Arango-Lasprilla, J. C. (2020). How the COVID-19 pandemic has changed our lives: A study of psychological correlates across 59 countries. *Journal of Clinical Psychology*, 77(3), 556–570. <https://doi.org/10.1002/jclp.23082>

Andersson, G. & Titov, N. (2014), Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry*, 13: 4-11. <https://doi.org/10.1002/wps.20083>

Arafat, M. Y., Zaman, S. & Hawlader, M. D. (2021). Telemedicine improves mental health in COVID-19 pandemic. *Journal of Global Health*, 11. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.03004>

Arpino, B., Mair, C. A., Quashie, N. T. & Antczak, R. (2022). Loneliness before and during the COVID-19 pandemic-are unpartnered and childless older adults at higher risk? *European journal of ageing*, 1–12. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10433-022-00718-x>

Banerjee, D. & Rai, M. (2020). Social isolation in covid-19: The impact of loneliness. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(6), 525–527. <https://doi.org/10.1177/0020764020922269>

Beutel, M. E., Klein, E. M., Brähler, E., Reiner, I., Jünger, C., Michal, M., Wiltink, J., Wild, P. S., Münzel, T., Lackner, K. J. & Tibubos, A. N. (2017). Loneliness in the general population: Prevalence, determinants and relations to mental health. *BMC Psychiatry*, 17(1), 97. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1262-x>

Binfet, J. T. (2017). The effects of group-administered canine therapy on first-year university students' well-being: A randomized controlled trial. *Anthrozoös*, 30(3), 397–414. <https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1335097>

Binfet, J. T., Passmore, H. A., Cebry, A., Struik, K. & McKay, C. (2018). Reducing university students' stress through a drop-in canine-therapy program. *Journal of Mental Health*, 27(3), 197–204. <https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1417551>

Binfet, J.-T., Tardif-Williams, C., Draper, Z. A., Green, F. L., Singal, A., Rousseau, C. X., Roma, R. (2022). Virtual canine comfort: A randomized controlled trial of the effects of a canine-assisted intervention supporting undergraduate wellbeing. *Anthrozoös*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/08927936.2022.2062866>

Bonardi, O., Wang, Y., Li, K., Jiang, X., Krishnan, A., He, C., Sun, Y., Wu, Y., Boruff, J. T., Markham, S., Rice, D. B., Thombs-Vite, I., Tasleem, A., Santo, T. D., Yao, A., Azar, M., Agic, B., Fahim, C., Martin, M. S., Sockalingam, S., Turecki, G., Benedetti, A., Thombs, B. D. (2022). Effects of COVID-19 mental health interventions among children, adolescents, and adults not quarantined or undergoing treatment due to COVID-19 infection: A systematic review of Randomised Controlled Trials. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 67(5), 336–350. <https://doi.org/10.1177/07067437211070648>

Boucher, E. M., McNaughton, E. C., Harake, N., Stafford, J. L., & Parks, A. C. (2021). The impact of a digital intervention (happify) on loneliness during COVID-19: Qualitative Focus Group. *JMIR Mental Health*, 8(2). <https://doi.org/10.2196/26617>

Brog, N. A., Hegy, J. K., Berger, T., & Znoj, H. (2022). Effects of an internet-based self-help intervention for psychological distress due to COVID-19: Results of a randomized controlled trial. *Internet interventions*, 27, 100492. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100492>

Brouzos, A., Vassilopoulos, S. P., Baourda, V. C., Tassi, C., Stavrou, V., Moschou, K., & Brouzou, K. O. (2021). "Staying Home - Feeling Positive": Effectiveness of an on-line positive psychology group intervention during the COVID-19 pandemic. *Current psychology (New Brunswick, N.J.)*, 1–13. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01613-x>

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. *Lancet (London, England)*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Cacioppo, J. T. & Hawley, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(10), 447–454. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.005>

Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging*, 21(1), 140–151. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.140>

Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., Capitanio, J. P., & Cole, S. W. (2015 a). The neuroendocrinology of social isolation. *Annual review of psychology*, 66, 733–767. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015240>

Cacioppo, S., Grippo, A. J., London, S., Goossens, L., & Cacioppo, J. T. (2015b). Loneliness: Clinical Import and Interventions. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 238–249. <https://doi.org/10.1177/1745691615570616>

Courtin, E., & Knapp, M. (2017). Social isolation, loneliness and health in old age: A scoping review. *Health & Social Care in the Community*, 25(3), 799–812. <https://doi.org/10.1111/hsc.12311>

Cruwys, T., Haslam, C., Rathbone, J. A., Williams, E., & Haslam, S. A. (2021). Groups 4 Health protects against unanticipated threats to mental health: Evaluating two interventions during COVID-19 lockdown among young people with a history of depression and loneliness. *Journal of affective disorders*, 295, 316–322. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.08.029>

Cunningham, J. A., Godinho, A., & Kushnir, V. (2017). Can Amazon's Mechanical Turk be used to recruit participants for internet intervention trials? A pilot study involving a randomized controlled trial of a brief online intervention for hazardous alcohol use. *Internet interventions*, 10, 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2017.08.005>

De Jong Gierveld, J., & Van Tilburg, T. (1999). *Manual of the loneliness scale*. Vrije Universiteit.

Dubey, S., Biswas, P., Ghosh, R., Chatterjee, S., Dubey, M. J., Chatterjee, S., Lahiri, D., & Lavie, C. J. (2020). Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes & metabolic syndrome*, 14(5), 779–788. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.035>

Eccles, A. M. & Qualter, P. (2020). Alleviating loneliness in young people: A meta-analysis of interventions. *Child and Adolescent Mental Health*. <https://doi.org/10.1111/camh.12389>.

Ehni, H.J., & Wahl, H.W. (2020). Six propositions against ageism in the COVID-19 pandemic. *Journal of Aging & Social Policy*, 32(4-5), 515–525. <https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1770032>

Fernanda Brito Duarte, D., Rodrigues Libório, J., Macêdo Egídio Cavalcante, G., Leite de Aquino, T., De Carvalho Bezerra, L., De Aguiar Rocha Martin, A. L., Rodrigues de Lacerda, J. V., Friary, V., & Dos Anjos de Paula, J. (2022). The effects of mindfulness-based interventions in COVID-19 times: A systematic review. *Journal of Human Growth and Development*, 32(2), 315–326. <https://doi.org/10.36311/jhgd.v32.13313>

Froessler, L. J., & Abdeen, Y. (2021). The Silent Pandemic: The Psychological Burden on Frontline Healthcare Workers during COVID-19. *Psychiatry journal*, 2021, 2906785. <https://doi.org/10.1155/2021/2906785>

Galea, S., Merchant, R. M., & Lurie, N. (2020). The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: The need for prevention and early intervention. *JAMA Internal Medicine*, 180(6), 817–818. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1562>

Gelezelyte, O., Dragan, M., Grajewski, P., Kvedaraite, M., Lotzin, A., Skrodzka, M., Nomeikaite, A., & Kazlauskas, E. (2021). Factors Associated With Suicide Ideation in Lithuania and Poland Amid the COVID-19 Pandemic. *Crisis*, 10.1027/0227-5910/a000814. Advance online publication. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000814>

Gentry, M. T., Lapid, M. I., Clark, M. M., & Rummans, T. A. (2018). Evidence for Telehealth Group-based treatment: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 25(6), 327–342. <https://doi.org/10.1177/1357633x18775855>

Gierveld, J. d. J. (1998). A review of loneliness: Concept and definitions, determinants and consequences. *Reviews in Clinical Gerontology*, 8(1), 73–80. <https://doi.org/10.1017/S0959259898008090>

Gorbeña, S., Gómez, I., Govillard, L., Sarrionandia, S., Macía, P., Penas, P., & Iraurgi, I. (2022). The effects of an intervention to improve mental health during the COVID-19 quarantine: comparison with a COVID control group, and a pre-COVID intervention group. *Psychology & health*, 37(2), 178–

193. <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.1936520>

Gould, C. E., Carlson, C., Alfaro, A. J., Chick, C. F., Bruce, M. L., & Forman-Hoffman, V. L. (2021). Changes in Quality of Life and Loneliness Among Middle-Aged and Older Adults Participating in Therapist-Guided Digital Mental Health Intervention. *Frontiers in public health*, 9, 746904. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.746904>

Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 40(2), 218–227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>

Hebblethwaite, S., Young, L., & Martin Rubio, T. (2020). Pandemic precarity: Aging and social engagement. *Leisure Sciences*, 43(1-2), 170–176. <https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1773998>

Hickin, N., Käll, A., Shafran, R., Sutcliffe, S., Manzotti, G., Langan, D. (2021). The effectiveness of psychological interventions for loneliness: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 88, 102066. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102066>

Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A. K., Shafran, R., Sweeney, A., ... Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547–560. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30168-1)

Holt-Lunstad J. (2021). A pandemic of social isolation? *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 20(1), 55–56. <https://doi.org/10.1002/wps.20839>

Holt-Lunstad, J. & Steptoe, A. (2022) Social isolation: An underappreciated determinant of physical health, *Current Opinion in Psychology*, Volume 43,2022,232-237, <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.07.012>.

Holt-Lunstad, J., Robles, T. F., & Sbarra, D. A. (2017). Advancing social connection as a public health priority in the United States. *The American psychologist*, 72(6), 517–530. <https://doi.org/10.1037/amp0000103>

Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 10(2), 227–237. <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>

Horst BR, Sixsmith A, Simeonov D & Mihailidis A (2021) Demographic and Psychographic Factors of Social Isolation During the COVID-19 Pandemic: The Importance of Technology Confidence. *Front. Public Health* 9:749515. doi: 10.3389/fpubh.2021.749515

Hwang, I.-T., Fu-Tsung Shaw, F., Hsu, W.-Y., Liu, G.-Y., Kuan, C.-I., Gunnell, D. & Chang, S.-S. (2022). “I can’t see an end in sight.” how the COVID-19 pandemic may influence suicide risk. *Crisis*. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000877>

Ibarra, F., Baez, M., Cernuzzi, L., & Casati, F. (2020). A systematic review on technology-supported interventions to improve old-age social wellbeing: Loneliness, social isolation, and connectedness. *Journal of Healthcare Engineering*, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2020/2036842>,

John, A., Eyles, E., Webb, R. T., Okolie, C., Schmidt, L., Arensman, E., Hawton, K., O'Connor, R. C., Kapur, N., Moran, P., O'Neill, S., McGuinness, L. A., Olorisade, B. K., Dekel, D., Macleod-Hall, C., Cheng, H. Y., Higgins, J., & Gunnell, D. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on self-harm and suicidal behaviour: update of living systematic review. *F1000Research*, 9, 1097. <https://doi.org/10.12688/f1000research.25522.2>

Kahlon, M. K., Aksan, N., Aubrey, R., Clark, N., Cowley-Morillo, M., Jacobs, E. A., Mundhenk, R., Sebastian, K. R., & Tomlinson, S. (2021). Effect of Layperson-Delivered, Empathy-Focused Program of Telephone Calls on Loneliness, Depression, and Anxiety Among Adults During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 78(6), 616–622. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2021.0113>

Käll, A., Jägholm, S., Hesser, H., Andersson, F., Mathaldi, A., Norkvist, B. T., Shafran, R., & Andersson, G. (2020a). Internet-based cognitive behavior therapy for loneliness: A pilot randomized controlled trial. *Behavior Therapy*, 51(1), 54–68. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.05.001>

Käll, A., Shafran, R., Lindegaard, T., Bennett, S., Cooper, Z., Coughtrey, A., & Andersson, G. (2020b). A common elements approach to the development of a modular cognitive behavioral theory for chronic loneliness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(3), 269–282. <https://doi.org/10.1037/ccp0000454>

Killgore, W. D. S., Cloonan, S. A., Taylor, E. C. & Dailey, N. S. (2020). Loneliness: A signature mental health concern in the era of COVID-19. *Psychiatry Research*, 290, 113117. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113117>

Klein, E. (2020). Coronavirus will also cause a loneliness epidemic. *Vox*. <https://www.vox.com/2020/3/12/21173938/coronavirus-covid-19-social-distancing-elderly-epidemic-isolation-quarantine>.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2001). The PHQ-9. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>

Kurina, L. M., Knutson, K. L., Hawkey, L. C., Cacioppo, J. T., Lauderdale, D. S., & Ober, C. (2011). Loneliness is associated with sleep fragmentation in a communal society. *Sleep*, 34(11), 1519–1526. <https://doi.org/10.5665/sleep.1390>

Leigh-Hunt, N., Bagguley, D., Bash, K., Turner, V., Turnbull, S., Valtorta, N., & Caan, W. (2017). An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health*, 152, 157–171. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.035>

Lim, M. H., Eres, R., & Vasan, S. (2020). Understanding loneliness in the twenty-first century: An update on correlates, risk factors, and potential solutions. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55(7), 793–810. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01889-7>

Lindsay, E. K., Young, S., Brown, K. W., Smyth, J. M., & Creswell, J. D. (2019). Mindfulness training reduces loneliness and increases social contact in a randomized controlled trial. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(9), 3488–3493. <https://doi.org/10.1073/pnas.1813588116>

Loucks, E. B., Nardi, W. R., Gutman, R., Saadeh, F. B., Li, Y., Vago, D. R., & Harrison, A. (2020). Mindfulness-based college: a stage 1 randomized controlled trial for university student well-being.

Psychosomatic Medicine, 83(6), 602–614. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000860>

Loveys, K., Sagar, M., Pickering, I., & Broadbent, E. (2021). A Digital Human for Delivering a Remote Loneliness and Stress Intervention to At-Risk Younger and Older Adults During the COVID-19 Pandemic: Randomized Pilot Trial. *JMIR mental health*, 8(11), e31586. <https://doi.org/10.2196/31586>

Lu, X., Wang, X., Zhang, Y., Ma, Z., Huo, S., Bu, T., & Tang, D. (2022). Online Emotional Support Accompany Group Intervention and Emotional Change of the Public During the COVID-19 Pandemic: A Multi-Period Data Analysis From China. *Frontiers in psychology*, 13, 840686. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.840686>

Luhmann, M., Bohn, J., Holtmann, J., Koch, T., & Eid, M. (2016). I'm lonely, can't you tell? convergent validity of self- and informant ratings of loneliness. *Journal of Research in Personality*, 61, 50–60. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.02.002>

Ma, L.-L., Wang, Y.-Y., Yang, Z.-H., Huang, D., Weng, H., & Zeng, X.-T. (2020). Methodological Quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies: What are they and which is better? *Military Medical Research*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00238-8>

Manchia, M., Gathier, A. W., Yapici-Eser, H., Schmidt, M. V., de Quervain, D., van Amelsvoort, T., Bisson, J. I., Cryan, J. F., Howes, O. D., Pinto, L., van der Wee, N. J., Domschke, K., Branchi, I., & Vinkers, C. H. (2022). The impact of the prolonged COVID-19 pandemic on stress resilience and mental health: A critical review across waves. *European neuropsychopharmacology: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 55, 22–83. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2021.10.864>

Mann, F., Bone, J. K., Lloyd-Evans, B., Frerichs, J., Pinfold, V., Ma, R., Wang, J., & Johnson, S. (2017). A life less lonely: The state of the art in interventions to reduce loneliness in people with mental health problems. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(6), 627–638. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1392-y>

Masi, C. M., Chen, H. Y., Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2011). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and social psychology review: an official journal of the Society for*

Personality and Social Psychology, Inc, 15(3), 219–266. <https://doi.org/10.1177/1088868310377394>

Nepps, P., Stewart, C. N., & Bruckno, S. R. (2014). Animal-assisted activity: Effects of a complementary intervention program on psychological and physiological variables. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 19(3), 211–215. <https://doi.org/10.1177/2156587214533570>

Neto F. (2014). Psychometric analysis of the short-form UCLA Loneliness Scale (ULS-6) in older adults. *European journal of ageing*, 11(4), 313–319. <https://doi.org/10.1007/s10433-014-0312-1>

Normandin, L., Wong, C., Dumez, V., Malas, K., Grégoire, A., Grégoire, J., Pettigrew, L., Allantot, N., Vialaron, C., El Mansali, S. A., Nguyen, C., Brunet, F., & Pomey, M. P. (2022). Reducing social isolation during the COVID-19 pandemic: Assessing the contribution of courtesy phone calls by volunteers. *PloS one*, 17(5), e0266328. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266328>

Ohta, R., Maiguma, K., Yata, A., & Sano, C. (2022). A Solution for Loneliness in Rural Populations: The Effects of Osekkai Conferences during the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(9), 5054. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095054>

O'Sullivan, R., Burns, A., Leavey, G., Leroi, I., Burholt, V., Lubben, J., Holt-Lunstad, J., Victor, C., Lawlor, B., Vilar-Compte, M., Perissinotto, C. M., Tully, M. A., Sullivan, M. P., Rosato, M., Power, J. M., Tiilikainen, E., & Prohaska, T. R. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Loneliness and Social Isolation: A Multi-Country Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(19), 9982. <https://doi.org/10.3390/ijerph18199982>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The Prisma 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Parks, A. C. & Boucher, E. M. (2020) Positive Psychological Interventions (PPIs) in the age of COVID-19: on the potential impact of digital PPIs on loneliness, *The Journal of Positive Psychology*, 15:5, 569-571, DOI: 10.1080/17439760.2020.1789715

- Paul, C., Ayis, S., & Ebrahim, S. (2006). Psychological distress, loneliness and disability in old age. *Psychology, health & medicine*, 11(2), 221–232. <https://doi.org/10.1080/13548500500262945>
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. In L. A. Peplau and D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 1-18). New York: John Wiley & Sons
- Prophater, L. E., Fazio, S., Nguyen, L. T., Hueluer, G., Peterson, L. J., Sherwin, K., Shatzer, J., Branham, M., Kavalec, A., O'Hern, K., Stoglin, K., Tate, R., & Hyer, K. (2021). Alzheimer's Association Project VITAL: A Florida Statewide Initiative Using Technology to Impact Social Isolation and Well-Being. *Frontiers in public health*, 9, 720180. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.720180>
- Rauschenberg, C., Schick, A., Goetzl, C., Roehr, S., Riedel-Heller, S.G., Koppe, G., Durstewitz, D., Krumm, S., Reininghaus, U. (2021). Social isolation, mental health, and use of digital interventions in youth during the COVID-19 pandemic: A nationally representative survey. *European Psychiatry*, 64(1), e20, 1–16. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.17>
- Riva, G., Bernardelli, L., Browning, M., Castelnuovo, G., Cavedoni, S., Chirico, A., Cipresso, P., de Paula, D., Di Lernia, D., Fernández-Álvarez, J., Figueras-Puigderrajols, N., Fuji, K., Gaggioli, A., Gutiérrez-Maldonado, J., Hong, U., Mancuso, V., Mazzeo, M., Molinari, E., Moretti, L. F., Ortiz de Gortari, A. B., ... Wiederhold, B. K. (2020). COVID Feel Good-An Easy Self-Help Virtual Reality Protocol to Overcome the Psychological Burden of Coronavirus. *Frontiers in psychiatry*, 11, 563319. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.563319>
- Ross, L., & Meier, N. (2021). Improving adult coping with social isolation during COVID-19 in the community through nurse-led patient-centered telehealth teaching and listening interventions. *Nursing forum*, 56(2), 467–473. <https://doi.org/10.1111/nuf.12552>
- Ruppel, E. K., & McKinley, C. J. (2015). Social Support and social anxiety in use and perceptions of online mental health resources: Exploring social compensation and enhancement. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(8), 462–467. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0652>

- Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20–40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- Saito, T., Cable, N., Aida, J., Shirai, K., Saito, M., & Kondo, K. (2019). Validation study on a Japanese version of the three-item UCLA Loneliness Scale among community-dwelling older adults. *Geriatrics & gerontology international*, 19(10), 1068–1069. <https://doi.org/10.1111/ggi.13758>
- Shankar, A., McMunn, A., Banks, J., & Steptoe, A. (2011). Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults. *Health Psychology*, 30(4), 377–385. <https://doi.org/10.1037/a0022826>
- Smith, B. J., & Lim, M. H. (2020). How the COVID-19 pandemic is focusing attention on loneliness and social isolation. *Public health research & practice*, 30(2), 3022008. <https://doi.org/10.17061/phrp3022008>
- Solmi, M., Veronese, N., Galvano, D., Favaro, A., Ostinelli, E. G., Noventa, V., Favaretto, E., Tudor, F., Finessi, M., Shin, J. I., Smith, L., Koyanagi, A., Cester, A., Bolzetta, F., Cotroneo, A., Maggi, S., Demurtas, J., De Leo, D., & Trabucchi, M. (2020). Factors associated with loneliness: An umbrella review of observational studies. *Journal of Affective Disorders*, 271, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.075>
- Sokal, L., Bartel, B., & Martin, T. (2021). Effects of touch on students' stress, happiness, and well-being during animal-assisted activities. *Journal of Education and Development*, 5(1), 111. <https://doi.org/10.20849/jed.v5i1.887>
- Stickley, A., & Koyanagi, A. (2016). Loneliness, common mental disorders and suicidal behavior: Findings from a General Population Survey. *Journal of Affective Disorders*, 197, 81–87. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.02.054>
- Stuart, A., Katz, D., Stevenson, C., Gooch, D., Harkin, L., Bannasar, M., Sanderson, L., Liddle, J., Bennaceur, A., Levine, M., Mehta, V., Wijesundara, A., Talbot, C., Bandara, A., Price, B., & Nuseibeh, B. (2022). Loneliness in older people and covid-19: Applying the social identity approach to Digital Intervention Design. *Computers in Human Behavior Reports*, 6, 100179. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100179>

Sun, S., Lin, D., Goldberg, S., Shen, Z., Chen, P., Qiao, S., Brewer, J., Loucks, E., & Operario, D. (2022). A mindfulness-based mobile health (mHealth) intervention among psychologically distressed university students in quarantine during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Journal of counseling psychology*, 69(2), 157–171. <https://doi.org/10.1037/cou0000568>

Talevi, D., Socci, V., Carai, M., Carnaghi, G., Faleri, S., Trebbi, E., di Bernardo, A., Capelli, F., & Pacitti, F. (2020). Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. *Rivista di psichiatria*, 55(3), 137–144. <https://doi.org/10.1708/3382.33569>

Taylor, S. (2020). *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Cambridge Scholars Publishing.

Thimmapuram, J., Pargament, R., Bell, T., Schurk, H., & Madhusudhan, D. K. (2021). Heartfulness meditation improves loneliness and sleep in physicians and advance practice providers during COVID-19 pandemic. *Hospital practice* (1995), 49(3), 194–202. <https://doi.org/10.1080/21548331.2021.1896858>

Thombs, B. D., Kwakkenbos, L., Levis, B., Bourgeault, A., Henry, R. S., Levis, A. W., Harb, S., Tao, L., Carrier, M. E., Bustamante, L., Duchek, D., Dyas, L., El-Baalbaki, G., Ellis, K., Rice, D. B., Wurz, A., Nordlund, J., Gagarine, M., Turner, K. A., Østbø, N., ... Scleroderma Patient-centered Intervention Network Investigators (2021). Effects of a multi-faceted education and support programme on anxiety symptoms among people with systemic sclerosis and anxiety during COVID-19 (SPIN-CHAT): a two-arm parallel, partially nested, randomised, controlled trial. *The Lancet. Rheumatology*, 3(6), e427–e437. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(21\)00060-6](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(21)00060-6)

Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2020). Chapter 3: Systematic Reviews of effectiveness. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. <https://doi.org/10.46658/jbimes-20-04>

Valeri, L., Amsalem, D., Jankowski, S., Susser, E., & Dixon, L. (2021). Effectiveness of a Video-Based Intervention on Reducing Perceptions of Fear, Loneliness, and Public Stigma Related to COVID-19: A Randomized Controlled Trial. *International journal of public health*, 66, 1604164. <https://doi.org/10.3389/ijph.2021.1604164>

Vindegaard, N., & Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, behavior, and immunity*, 89, 531–542. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.048>

Weiss, L. A., Oude Voshaar, M. A., Bohlmeijer, E. T., & Westerhof, G. J. (2020). The long and winding road to happiness: A randomized controlled trial and cost-effectiveness analysis of a positive psychology intervention for lonely people with health problems and a low socio-economic status. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 162. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01416-x>

Williams, C. Y., Townson, A. T., Kapur, M., Ferreira, A. F., Nunn, R., Galante, J., Phillips, V., Gentry, S., & Usher-Smith, J. A. (2021). Interventions to reduce social isolation and loneliness during COVID-19 physical distancing measures: A rapid systematic review. *PLOS ONE*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247139>

World Health Organization (a), [WHO Coronavirus \(COVID-19\) Dashboard](https://covid19.who.int/), <https://covid19.who.int/> (Citato in data 5 Ottobre 2022)

World Health Organization (b), Coronavirus disease (COVID-19), https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3 (Citato in data 20 Ottobre 2022)

Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of affective disorders*, 277, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>

Xu, L., Fields, N. L., Chen, Z., Zhou, A., Merchant, A., & Zhou, A. (2022). Big and Mini: A Promising Intergenerational Program for Social Connections. *International journal of environmental research and public health*, 19(8), 4566. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084566>

Yanguas, J., Pinazo-Henandis, S., & Tarazona-Santabalbina, F. J. (2018). The complexity of loneliness. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 89(2), 302–314. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i2.7404>

Yousefi Nooraie, R., Warren, K., Juckett, L.A., Cao, Q.A., Bungler AC & Patak-Pietrafesa, M.A. (2021) Individual- and group-level network-building interventions to address social isolation and loneliness: A scoping review with implications for COVID19. PLoS ONE 16(6): e0253734. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253734>

Zehra Altunkurek, Ş. (2021). The effect of online wellness coaching for nursing students during the COVID-19 lockdown on well-being: A qualitative study. International Journal of Mental Health Promotion, 23(4), 577–588. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2021.017492>