



Laboratorio di Scienze Cognitive Comportamentali
Scuola di Specializzazione in Psicoterapia Cognitivo Comportamentale
Sede di Catania

Elaborato Finale 2 anno

THE ROLE
OF
VIRTUAL REALITY IN REDUCING ANXIETY IN PATIENTS WITH
AMAXOPHOBIA

A.A. 2024

Dott.ssa Maria Smriglio

IL RUOLO DELLA REALTA' VIRTUALE NELLA RIDUZIONE DELL'ANSIA IN PAZIENTI CON AMAXOFOBIA

A.A 2024



DOTT.SSA MARIA SMRIGLIO



ORIGINI

JARON LAMIER 1986



Realtà virtuale (VR), termine coniato per la prima volta da Jaron Lamier nel 1986

si tratta di un ossimoro in quanto contiene il termine "reale" ossia oggettiva esistenza e "virtuale" come non realmente esistente.



CARATTERISTICHE

1

Display montato sulla testa (composto da schermi di visualizzazione separati per ciascun occhio)

2

un dispositivo di tracciamento della testa.

3

Cuffie per gli stimoli uditivi

4

Yoystick

5

Volante



Our vision



L'orientamento dell'utente, nel mondo virtuale, cambia naturalmente in base ai movimenti della testa e del corpo



LA RV COME ESPERIENZA:

IMMERSIVA

PRESENZA

INTERAZIONE

OBIETTIVO

verificare l'incidenza dell'uso della VR sulla diminuzione dei disturbi d'ansia in soggetti con fobia di guidare e sull'incremento all'esposizione in vivo.



METODO

STRATEGIA DI RICERCA BIBLIOGRAFICA

- database: Pubmed e Google Scholar.
- stringa di ricerca avanzata: virtual reality, phobia of driving, disorder of anxiety, CBT.
- procedura di selezione:
 - 1) criteri di inclusione e di esclusione;
 - 2) titoli e abstracts coerenti con lo scopo della review;
 - 3) i full texts in linea con lo scopo della ricerca.

METODO

CRITERI DI INCLUSIONE

- pubblicazione entro gli ultimi dieci anni (dal 2014 al 2024);
- lingua inglese;
- peer review;
- full text;
- studi qualitativi e quantitativi, review narrative, review sistematiche e meta-analisi.

CRITERI DI ESCLUSIONE

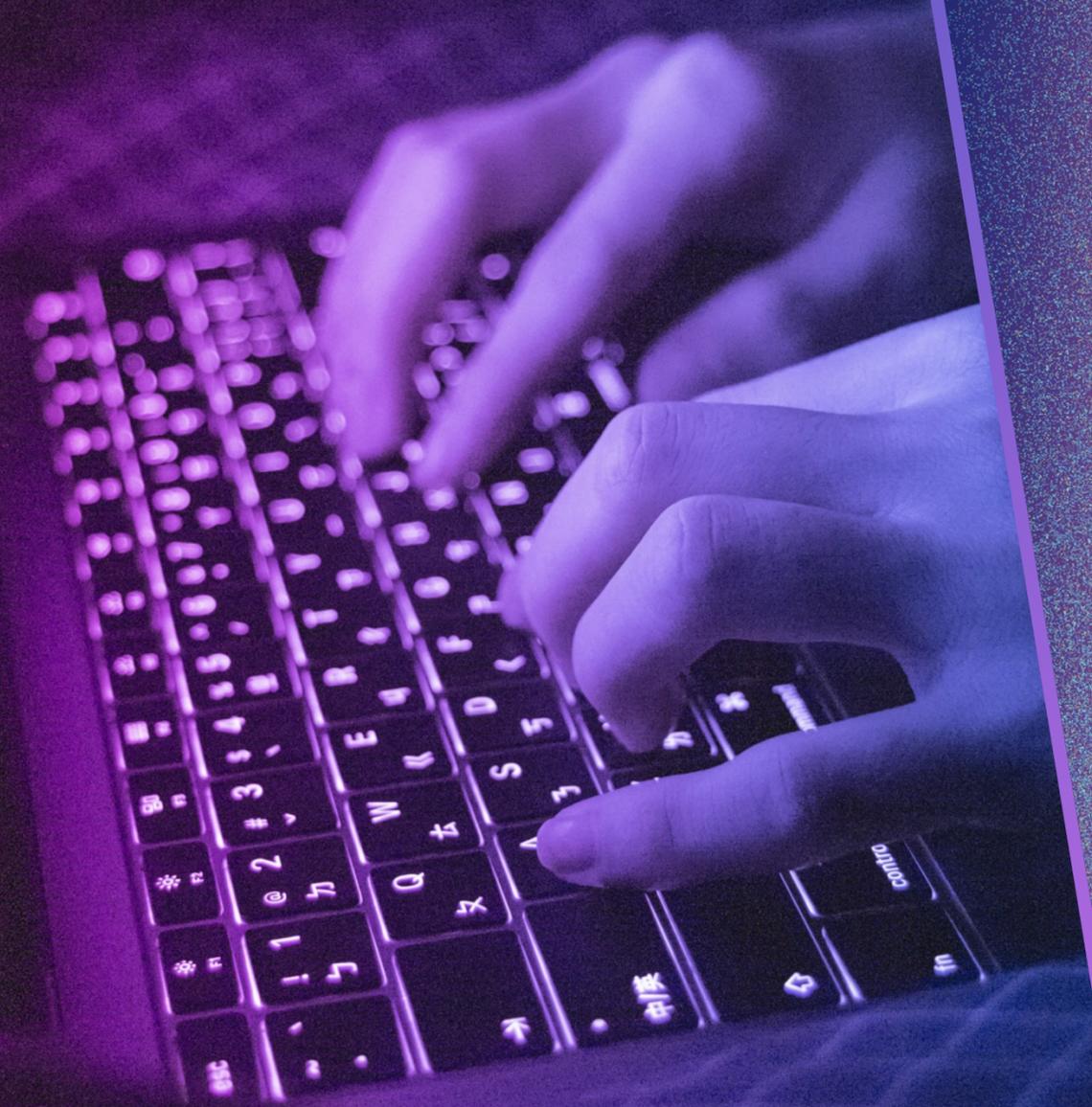
- pubblicazione > 10 anni;
- non inglese;
- non peer review;
- solo abstract;
- letteratura grigia;

SELEZIONE DEGLI STUDI:

RESEARCH



- Gli studi ottenuti tramite la stringa di ricerca sono stati 1184, 211 su PubMed e 973 su Google Scholar.
- selezionati 5, ovvero 3 da PubMed e 2 da Google Scholar.

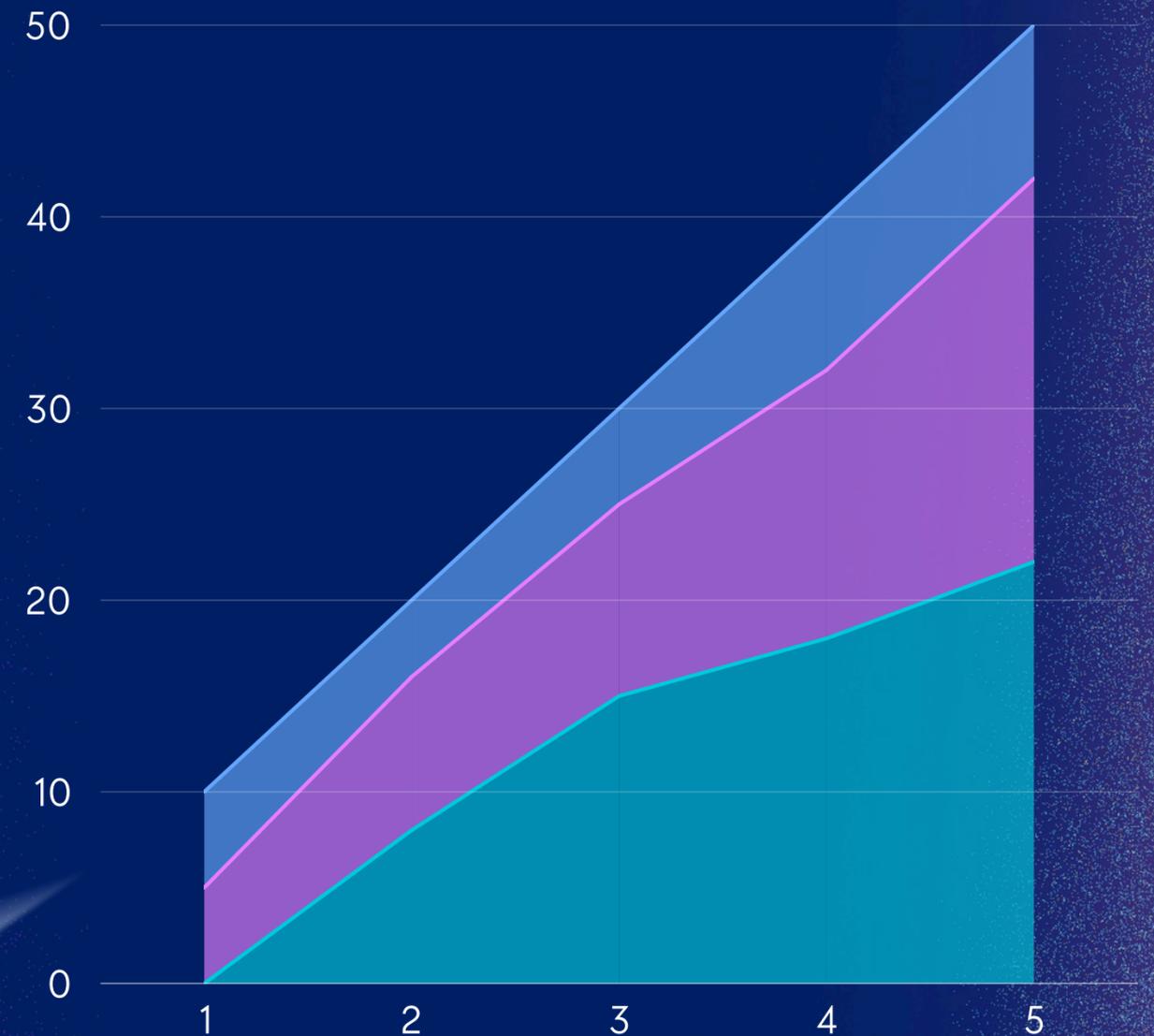


Tot 5 studi



Gli studi esclusi sono stati eliminati per i seguenti motivi:

- non attinenza con il topic di ricerca;
- assenza della variabile VRE e CBT;
- nessun riferimento alla relazione tra le due variabili; mancanza del full text.



STUDI:

Freitas, R., et al. (2021)



1. **Gioco per computer supportato da ambienti di guida automobilistica, caratterizzate da diverse situazioni di traffico.**
 - 13 donne, di cui 8 sono in grado di completare tutti gli scenari
 - 50 minuti
 - difficoltà crescente: da strada residenziale senza auto, con traffico normale e pochi pedoni a strada con traffico molto intenso e molti pedoni, autostrada con traffico normale, con molte auto, alta velocità, gallerie; strada con traffico ingorgo, tunnel, lavori stradali.

RISULTATI:

Tutti i pazienti hanno mostrato miglioramenti sostanziali e hanno dimostrato meno ansia nelle successive esperienze in vivo.

STUDI:

Freitas, R., et al. (2021)



2. 1 donna con amaxofobia

- **3 sessioni di 60 minuti**
- **quantità considerevole di interazioni virtuali su brevi periodi, in cui ogni corsa durava da 1 a 5 minuti**
- **4 distinti ambienti con crescente difficoltà.**

I RISULTATI:

Le valutazioni di ansia ed evitamento sono diminuite rispetto al pre-trattamento e al post-trattamento, con guadagni mantenuti a un follow-up di sette mesi.

STUDI:

Freitas, R., et al. (2021)



3. 14 pazienti con amaxofobia

- 12 sessioni di VRE
- durata di 60 minuti ciascuna
- attività di simulazione di guida graduata con automonitoraggio, feedback fisiologico, respirazione diaframmatica e ristrutturazione cognitiva.

I soggetti sono stati valutati all'inizio e alla fine della terapia con misurazioni di: reattività fisiologica (frequenza cardiaca), valutazioni soggettive di disagio (SUD), scale di valutazione per la gravità della paura di guidare (FDI), disturbo da stress post-traumatico (CAPS) e depressione (HAM-D) e raggiungimento di comportamenti target.

- 7/14 ha completato il programma di esposizione in vivo.

RISULTATI:

Significative riduzioni post trattamento per le variabili esaminate e 3 sottoscale: disagio da viaggio, evitamento del viaggio e strategie di guida disadattive.

STUDI:

Kaussner, Y., et al. (2020)



- 14 pazienti con amaxofobia
- 1 visita medica e psicoterapeutica, 2 sedute di psicoterapia preparatoria, 5 sedute di esposizione alla realtà virtuale
- un test di evitamento comportamentale (BAT) finale nel traffico reale
- 1 seduta di chiusura e 2 valutazioni telefoniche di follow-up dopo sei e dodici settimane.

RISULTATI:

- Tutti i pazienti hanno padroneggiato le attività di guida che avevano evitato in precedenza
- il 71% ha mostrato un comportamento di guida adeguato
- il 93% ha mantenuto i risultati fino al follow-up (6-12 settimane)

STUDI:

Trappey, A., et al. (2020)



- 31 PAZIENTI
- sistema che utilizza livelli alternati di scenari di guida, regolati automaticamente per massimizzare l'efficacia dell'esposizione senza causare panico nei soggetti.

RISULTATI

- In particolare rispetto ai dati registrati nel post trattamento, i risultati biofeedback ottenuti nelle prime sessioni di esposizione erano molto alti in quanto l'esposizione virtuale provocava un forte stato di presenza con alti livelli di ansia, come se il paziente si trovasse nella realtà
- Il limite di tali studi sta nella necessità di monitorare i risultati a distanza di tempo al fine di validare i risultati mantenuti.

STUDI:

Costa, R.T.D. et al., (2018)



- 8 donne con fobia della guida disposte a provare la VRET, le quali si erano rese inizialmente non disponibili all'esposizione in vivo.
- 8 sessioni tramite VRE
- 50 minuti per ciascuna sessione.

Durante l'esperimento sono stati registrati aumento senso presenza, disagio soggettivo e la frequenza cardiaca.

RISULTATO:

Dopo l'esperimento, i soggetti apparivano più fiduciosi e determinati nelle loro capacità di guida. 6/8 dopo la VRET erano disposti a condurre un'esposizione in vivo.

STUDI:

Zinzow HM et al., (2018)



- applicazione della Realtà virtuale e della terapia cognitivo-comportamentale per l'ansia e l'aggressività alla guida nei veterani.
- 6 pazienti veterani con ansia e aggressività alla guida
- 8 sessioni di VRE
- valutazioni pre e post trattamento
- valutazioni di follow-up a un mese, a sei mesi e a nove mesi.

RISULTATI:

- Le misure ripetute hanno dimostrato un calo per i sintomi di PTSD, fobia della guida, ipereccitazione in situazioni di guida, pensieri e comportamenti correlati ad ansia e guida rischiosa.

Conclusioni

Il risultati emersi dalla presente review narrativa confermano una forte correlazione tra fobia della guida e uso dell'esposizione in ambiente virtuale quale elemento utile per far diminuire gli stati d'ansia e condurre all'esposizione in vivo.

- All'interno dell'esperienza virtuale i pazienti hanno la possibilità di venire a contatto con lo stimolo fobico in modo graduale e con forte senso di presenza, come se fossero nella realtà.
- In qualsiasi momento hanno la possibilità di interrompere l'esperienza immersiva, anche bruscamente, con la consapevolezza di trovarsi in un ambiente protetto senza creare alcun pericolo a se stessi e agli altri.
- La progressiva desensibilizzazione allo stimolo fobico conduce all'esposizione in vivo e quindi diminuisce l'abbandono prematuro della trattamento.

- Sono necessarie ulteriori ricerche sull'efficacia del trattamento, con campioni più rappresentativi, per determinare se la VRET è più efficace di altri trattamenti per l'amaxofobia.
- Fino a quando questi risultati non saranno sufficientemente replicati, sarebbe cauto fare affermazioni sulla sua generalizzazione ad altre persone con disturbi d'ansia.



**THANK
YOU!**

