

#29 Superare virtualmente le paure reali - *Virtual reality* nel trattamento della balbuzie (Parte II)

Studio originale: [Chard, I., van Zalk, N. & Picinali, L. \(2023\). Virtual reality exposure therapy for reducing social anxiety in stuttering: A randomized controlled pilot trial. Front. Digit. Health, 5, 1061323.](#)

Le persone che balbettano (*People who stutter, PWS*) hanno quasi il doppio delle probabilità di soffrire di ansia sociale rispetto alle persone che non balbettano. Questo argomento è già stato introdotto nell'episodio #27 di LingoScienceIT in cui abbiamo parlato dello studio di Chard e van Zalk del 2022.

La logopedia è di solito il primo punto di riferimento per le PWS, spesso però ha un effetto limitato sulla riduzione dell'ansia sociale. A fronte dell'elevato tasso di insorgenza dei disturbi d'ansia sociale e la particolare natura di questi disturbi nelle persone che balbettano, l'interesse per trattamenti specifici è cresciuto nell'ambito della ricerca.

Tipicamente, alle persone con ansia sociale viene proposta la terapia dell'esposizione (Rodebaugh et al, 2004). Questo tipo di terapia prevede l'esposizione graduale a situazioni temute e generalmente evitate, ed è anche possibile effettuare esercizi di esposizione sfruttando la realtà virtuale (VR). Nella *Virtual Reality Exposure Therapy (VRET)*, i pazienti indossano degli occhiali VR, con i quali vengono immersi virtualmente nelle situazioni sociali ansiogene. È già stato dimostrato che le stesse situazioni in VR e nella vita reale scatenano emozioni simili (ad esempio Owens & Beidel, 2015). L'utilizzo della VR può quindi da una parte ampliare l'accesso al trattamento e dall'altra facilitare la disponibilità delle PWS a mettersi in gioco.

Ian Chard, Nejra van Zalk e Lorenzo Picinali dell'Imperial College di Londra hanno condotto uno studio pilota controllato e randomizzato per valutare l'efficacia della VRET nella riduzione dell'ansia sociale nelle persone che balbettano.

I partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a un gruppo sperimentale o a un gruppo di controllo in lista d'attesa. In totale, hanno preso parte allo studio 25 persone. I criteri di inclusione sono stati i seguenti:

- una diagnosi di balbuzie
- madrelingua inglese e residenza nel Regno Unito
- età superiore ai 18 anni
- possesso di uno smartphone con cuffie
- nessun disturbo psichico in corso, come schizofrenia o disturbo bipolare

- nessun uso attuale di tranquillanti o antidepressivi
- nessun pensiero suicida attuale
- nessuna dipendenza da alcol o sostanze
- nessun trattamento per l'ansia sociale nell'arco dell'ultimo anno
- nessuna partecipazione ad altri percorsi psicoterapeutici

Prima e dopo l'intervento e come controllo di *follow-up* a distanza di un mese, sono state rilevate diverse variabili utilizzando vari questionari sull'ansia sociale o sui pensieri soggettivi riguardo la propria balbuzie.

La VRET è stata adattata in modo che lo studio potesse essere condotto nonostante le restrizioni in corso per la Covid-19. Per questo motivo, è stata utilizzata un'applicazione VR per smartphone e un *set cardboard* di cuffie VR per smartphone (*Virtual Real Store Google Cardboard V2*). Sono state realizzate le versioni Android e iOS dell'app e scaricate rispettivamente da Google Play Store e iOS App Store. L'applicazione utilizza i sensori del telefono per determinare la posizione della testa nell'ambiente 3D e adatta il video e l'audio di conseguenza. Le persone partecipanti sono state istruite ad utilizzare le cuffie per sentire l'audio. Il programma di trattamento consisteva in un percorso di psicoeducazione e in esercizi di esposizione, il tutto per tre incontri a settimana, che le persone potevano concludere ognuno con il proprio ritmo: le persone partecipanti potevano infatti lasciare l'applicazione quando volevano e continuare nel corso della settimana. Ogni settimana, le persone partecipanti ricevevano un codice via e-mail che sbloccava gli esercizi della sessione successiva. Inoltre, le partecipanti e i partecipanti venivano guidate/i da una/un terapeuta virtuale attraverso brevi video a 360° registrati in precedenza. Il numero ridotto di sedute mirava a raggiungere un equilibrio tra la portata del trattamento, l'affaticamento e il calo di motivazione, che si poteva verificare come risultato del trattamento non individualizzato.

Il programma è iniziato con la psicoeducazione, in cui sono stati spiegati i meccanismi alla base dell'ansia sociale, il principio dell'apprendimento inibitorio, la struttura dell'intervento e l'uso dell'app. Questa parte è servita anche ad aiutare i partecipanti a formulare un obiettivo che avrebbero voluto raggiungere. A questa parte sono seguiti gli esercizi di esposizione, in cui sono stati presentati tre scenari sociali, ciascuno con tre diversi livelli di difficoltà: ordinare da bere in un bar, fare una telefonata e parlare di fronte ad un pubblico (vedi il materiale supplementare all'episodio di oggi). Le esposizioni seguivano l'approccio dell'apprendimento inibitorio, mirando a creare nuove associazioni non minacciose in situazioni di paura.



Prima di ogni esercizio, la/il terapeuta virtuale guidava i partecipanti nella preparazione: dovevano definire le loro aspettative ed elencare i comportamenti di sicurezza che avrebbero potuto utilizzare in caso di necessità. Dopo ogni esercizio, le persone che balbettano hanno valutato lo scenario rispetto alle loro aspettative. L'obiettivo non era necessariamente quello di ridurre l'ansia durante gli esercizi, bensì quello di acuire la comprensione del fatto che le aspettative temute erano sopravvalutate e creare nuove associazioni che rendessero gestibile l'ansia. Particolare attenzione è stata posta anche alla prevenzione, dato che per le persone che balbettano sussiste un rischio maggiore che i commenti negativi riguardo il loro eloquio possano far ripresentare l'ansia. Ad esempio, alcune persone del pubblico nell'ultimo livello mostravano un'espressione negativa, così che le persone partecipanti allo studio imparassero anche a gestire eventuali eventi negativi.

I risultati hanno mostrato che, sebbene l'ansia sociale sia diminuita tra le persone partecipanti al VRET, non è stata rilevata alcuna differenza significativa rispetto al gruppo di controllo in attesa. Ciononostante, un mese dopo la fine della VRET, il gruppo sperimentale ha mostrato un punteggio di ansia sociale inferiore rispetto a quello ottenuto dopo il trattamento. Oltre ai questionari, sono state condotte anche misurazioni fisiologiche, che hanno rivelato risultati incoraggianti, ma a causa delle ridotte dimensioni del campione e della mancanza di una valutazione statistica, considerati poco significativi.

Entrambi i gruppi hanno mostrato una temperatura cutanea e una frequenza cardiaca più basse dopo l'intervento, elementi che spesso indicano una riduzione dell'ansia. Tuttavia, questi effetti dovrebbero essere replicati in un campione più ampio. È anche possibile che l'effetto del trattamento nel presente studio sia stato influenzato da differenze tra i due gruppi in relazione al livello di ansia sociale: la gravità dell'ansia legata alla balbuzie era infatti significativamente maggiore nel gruppo di controllo in attesa rispetto al gruppo sperimentale. È quindi plausibile che, nonostante la randomizzazione, non vi sia stata una distribuzione omogenea tra i gruppi, il che potrebbe aver distorto il risultato. Questo sottolinea anche la necessità di reclutare campioni più ampi per garantire che la randomizzazione porti a gruppi più omogenei per quanto riguarda gli outcome terapeutici.

Inoltre, la ricerca sul *self training* con la VRET è ancora agli inizi. Disciplina e motivazione sembrano essere in questo contesto tematiche importanti: solo nove dei tredici partecipanti hanno completato lo studio e alcune persone tra loro hanno avuto bisogno di essere esortate più volte per completare le sessioni. Sebbene il *self*

training presenti molti vantaggi, come ad esempio una maggiore accessibilità per le persone interessate, il percorso dovrebbe essere strutturato in modo più gradevole per evitare che le persone lo abbandonino.

Studio riassunto da Alicia Kluth, terapeuta accademica del linguaggio a Starnberger See. Traduzione di Carolina Zanchi.

Commento di Lisa Scordino, logopedista e Fluency Specialist Registered presso il CRC Baluzie di Roma.

Il progetto di ricerca di Chard, Van Zalk e Picinali sull'impiego della Realtà Virtuale nella terapia dell'esposizione (VRET) per la riduzione dell'ansia sociale nelle persone che balbettano è stato disegnato sulla base dei risultati emersi dalla recente scoping review (Chard e Van Zalk, 2022) dedicata ad esplorare la dimensione e la natura della letteratura disponibile su questo argomento. Si tratta del primo studio clinico randomizzato e controllato sulla VRET, pertanto ha il merito di confrontare i risultati tra un gruppo sperimentale e uno di controllo. Essendo il gruppo di controllo costituito da persone che balbettano (PWS) in lista d'attesa, lo studio mira a provare l'efficacia di una exposure therapy condotta in VR, e non a compararla con quella di una exposure therapy condotta in maniera tradizionale e questo potrebbe essere, invece, uno spunto per uno studio successivo. Gli scenari virtuali e l'esperienza di verbalizzazione in cui sono stati coinvolti i partecipanti sono stati scelti sulla base delle attività maggiormente temute da persone che balbettano e strutturate secondo 3 livelli di difficoltà, ben descritti nella tabella in appendice all'articolo. Gli scenari sono 3: ordinazione al bar; una conversazione telefonica; un public speaking. E' interessante riflettere sul fatto gli studi volti a trattare l'ansia sociale non includono la conversazione telefonica come target, ma gli autori l'hanno inserita in quanto situazione peculiare temuta dalle PWS, dal momento che in questa circostanza la comunicazione privata del registro non-verbale, fa affidamento solo alla voce della persona. Blocchi silenti e interruzioni dell'eloquio, non comprese dall'interlocutore al telefono, possono determinare un'esperienza davvero frustrante, che può essere caratterizzata dalla richiesta ripetuta di un feedback da parte dell'interlocutore fino alla chiusura della chiamata.

Merita attenzione in questo studio la combinazione della VR con l'intervento di un terapeuta virtuale che guida i pazienti in un processo di ristrutturazione cognitiva. Infatti, prima di ogni sessione era richiesto loro di definire le loro aspettative e le possibili condotte di protezione/evitamento che avrebbero potuto mettere in atto e, al

termine, di confrontare le aspettative con lo scenario esperito. In questo modo i pazienti sono stati guidati a “ri-scrivere” le loro esperienze comunicative e a riformulare i loro pensieri invalidanti.

Una delle criticità nel misurare l'efficacia di un trattamento per la balbuzie è la mancanza di dati oggettivi che misurino il risultato della desensibilizzazione. In questo articolo si indica una possibile strada per il superamento di questo limite attraverso l'uso di biosensori, che rilevano parametri fisiologici in grado di misurare lo stress comunicativo. La rilevanza della significatività dei dati risente della dimensione campionaria ridotta (13 pazienti gruppo sperimentale e 12 gruppo di controllo; dati dei biosensori solo per 2 pazienti), pertanto, non consente di affermare l'efficacia della VRET, ma apre la strada a un nuovo filone di ricerca e a nuovi promettenti approcci terapeutici.

Voce di Carolina Zanchi ed editing a cura di Giorgio Benedetti.

Questo testo è disponibile anche per essere ascoltato come podcast sulle più comuni piattaforme di streaming (Spotify, Apple Podcast, Google Podcast e Amazon Podcast) e sul sito www.lingo-lab.de/podcastit. A questo indirizzo è possibile trovare anche altri studi riassunti sia in versione podcast che come PDF da scaricare.

Ulteriori fonti:

Chard, I. & van Zalk, N. (2022). Virtual Reality Exposure Therapy for Treating Social Anxiety: A Scoping Review of Treatment Designs and Adaptation to Stuttering. *Front. Digit. Health*, 4, 842460. doi: 10.3389/fdgth.2022.842460

Owens, M.E., Beidel, D.C. (2015). Can virtual reality effectively elicit distress associated with social anxiety disorder? *J Psychopathol Behav Assess.*, 37, 296 - 305. doi: 10.1007/s10862-014-9454-x

Rodebaugh, T.L., Holaway, R.M., Heimberg, R.G. (2004). The treatment of social anxiety disorder. *Clin Psychol Rev.*, 24, 883–908. doi: 10.1016/j.cpr.2004.07.007