



#12 Terapia più intensiva con un'app? - I pazienti possono farlo da soli!

Studio originale: [Stark, B. C. & Warburton, E. A. \(2018\). Improved language in chronic aphasia after self-delivered iPad speech therapy. *Neuropsychological Rehabilitation*, 28 \(5\), 818-831, DOI: 10.1080/09602011.2016.1146150](#)

Da quando Bhogal ed il suo team hanno pubblicato il loro studio "Intensity of aphasia therapy, impact on recovery" nel 2003 (riassunto nel nostro primo episodio), l'importanza dell'intensità e della frequenza della terapia logopedica in pazienti con afasia è stata ripetutamente sottolineata.

Nel loro studio del 2018, Stark e Warburton si sono chieste se una terapia logopedica effettuata autonomamente dai pazienti possa aumentare l'intensità della terapia. L'obiettivo era di scoprire se l'allenamento autonomo con un'app per la logopedia potesse essere svolto in modo efficace ed indipendente da persone con afasia cronica. Secondo le autrici, l'utilizzo di un'app permetterebbe ai pazienti e alle pazienti di sostenere attivamente il proprio percorso di riabilitazione. Inoltre, le app per l'allenamento del linguaggio possono essere adattate alle necessità individuali e sono facilmente disponibili ed economiche. Il monitoraggio dei progressi da parte dei terapisti o un adattamento automatico del livello di difficoltà da parte dell'app potrebbero rendere il *self-training* digitale una risorsa preziosa per la riabilitazione.

Per testare l'efficacia e la facilità d'uso delle app di *self-training* logopedico, sono state selezionate dieci persone con afasia in fase cronica causata da una lesione all'arteria cerebrale media sinistra. I partecipanti avevano un'età compresa tra i 54 e gli 87 anni e parlavano inglese a livello madrelingua. Le loro abilità linguistiche sono state valutate con i test standardizzati *Comprehensive Aphasia Test* (CAT) e *Cookie Theft Picture Description* (CTPD). Anche le loro capacità cognitive sono state testate. Tutte le persone partecipanti hanno mostrato difficoltà linguistiche espressive e una comprensione del linguaggio in gran parte intatta. Nel test CTPD, le unità di contenuto prodotte sono state classificate in base alla lunghezza e alla velocità dell'eloquio. L'afasia di tutti i partecipanti è stata classificata come da moderata a lieve.

I partecipanti hanno ricevuto un iPad e una breve introduzione alle sue funzioni. Sul tablet è stata installata un'applicazione sviluppata da logopedisti e un gioco di ragionamento. L'app di logopedia comprendeva quattro categorie: lettura, denominazione, comprensione e scrittura. Per l'allenamento sono stati inseriti esercizi fonologici e semantici e una gerarchia di aiuti. Per esempio, c'erano delle frasi scritte con parti mancanti da completare o esercizi descrittivi. Complessivamente, l'app conteneva oltre 700 nomi, verbi e aggettivi. L'applicazione comprendeva anche una funzione di *feedback*, che comunicava ai partecipanti se le loro reazioni erano corrette o errate. Dopo ripetute risposte corrette, l'app regolava automaticamente il livello di difficoltà.

Il gioco di ragionamento è stato utilizzato come esercizio di controllo nell'ambito di un *crossover design*. Qui, i partecipanti e le partecipanti dovevano disporre delle gemme in una griglia, spostandole in modo che ce ne fossero sempre almeno tre in fila. Il gioco non verbale è stato inserito per consentire un confronto diretto con un'applicazione specifica per il linguaggio. Per il *crossover design* dello studio, le persone partecipanti sono state divise in due gruppi. Un gruppo ha ricevuto un

trattamento di quattro settimane con l'app di logopedia e poi un intervento di quattro settimane con il gioco di ragionamento. L'altro gruppo si è allenato nell'ordine inverso, iniziando quindi con il gioco di ragionamento. Ai partecipanti è stato consigliato un allenamento quotidiano di almeno 20 minuti con l'applicazione. A casa potevano tuttavia decidere autonomamente per quanto tempo e con quale categoria allenarsi. L'efficacia dell'allenamento linguistico autonomo è stata verificata confrontando i risultati del CAT e del CTPD prima e dopo la fase di trattamento.

I risultati hanno mostrato miglioramenti significativi sia nel CAT che nelle unità di contenuto nell'analisi dell'eloquio spontaneo del CTPD. Anche la velocità dell'eloquio è migliorata, ma non in modo significativo. Le persone con maggiori difficoltà nel CAT prima della terapia hanno mostrato i maggiori miglioramenti proporzionali nello stesso test dopo il trattamento. Poiché gli *item* del CAT e del CTPD non sono stati allenati direttamente con l'app, possiamo concludere che ci sono stati miglioramenti di items non trattati in esercizi non trattati. I miglioramenti non hanno mostrato una correlazione con la quantità di allenamento o con la categoria di esercizi scelta durante la logopedia autogestita. Infatti, ci sono stati miglioramenti significativi in entrambi i gruppi, indipendentemente dall'ordine di utilizzo dell'app nella terapia. Infine, è stato rilevato un effetto di mantenimento significativo sei mesi dopo la conclusione della fase di trattamento per le abilità di eloquio spontaneo.

È stata inoltre valutata la fruibilità in autonomia del metodo. Tutte le persone partecipanti hanno dichiarato di aver usato l'applicazione in modo indipendente. Il 70% di loro non aveva mai usato un tablet prima. Secondo le loro stesse dichiarazioni, tutti i partecipanti hanno utilizzato l'applicazione per almeno 20 minuti al giorno. Gli autori non hanno potuto verificare questi dati, poiché l'app non era in grado di trasmettere per intero ogni sessione di esercizio. In base ai dati ottenuti dall'app, i partecipanti hanno completato una media di tre esercizi al giorno, che però non corrispondono ad una dose intensiva di trattamento. Stark e Warburton sottolineano, tuttavia, che l'intensità di una dose di terapia varia individualmente in base a diversi fattori. Questi includono, ad esempio, la cognizione, i fattori ambientali e la motivazione. Secondo le autrici, questi fattori possono essere presi in considerazione meglio con un'intensità di trattamento scelta in autonomia. In questo modo, l'intensità risulterà appropriata ai fattori individuali di ogni partecipante.

Lo studio mostra quindi miglioramenti nell'espressività in caso di afasia cronica dopo un allenamento autonomo con un'applicazione logopedica basata su esercizi semantici e fonologici. Le autrici concludono che la riabilitazione a lungo termine dell'afasia cronica può essere agevolata dall'esercizio autonomo con un'app logopedica. Poiché il miglioramento è stato proporzionale per i partecipanti con afasia precedentemente grave, Stark e Warburton osservano che il metodo potrebbe essere più adatto a chi ha un'afasia più grave. Per le persone con afasie più lievi, il programma di allenamento dovrebbe essere eventualmente strutturato in modo più impegnativo.

Le app per la logopedia possono quindi essere inserite nella pratica clinica quotidiana per aumentare l'intensità della terapia per le persone con afasia cronica. Il livello di difficoltà può essere regolato individualmente. In questo modo, i pazienti e le pazienti possono contribuire attivamente ed in autonomia alla propria riabilitazione.



Studio riassunto da Julia Brüsck, studentessa di Patolinguitica presso l'Università di Potsdam, per conto di Lingo Lab (2021). Traduzione di Carolina Zanchi, voce di Giorgio Benedetti 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:

Bhogal SK, Teasell R, Speechley M (2003). Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. Stroke 34 (4). 987– 993