

#24 Il primo grafema aiuta anche se il primo fonema no!

Studio originale: [Lorenz, A. & Nickels, L. \(2007\). Orthographic cueing in anomic aphasia: How does it work? Aphasiology, 21:6-8. 670-686. DOI: 10.1080/02687030701192182.](#)

La patolingua Antje Lorenz dell'Università di Potsdam e la professoressa Lyndsey Nickels del Dipartimento di Scienze Cognitive di Sydney hanno pubblicato nel 2007 uno studio terapeutico che ha rivelato nuove sfaccettature sull'efficacia delle strategie di *cueing* in caso di anomie. L'obiettivo era quello di capire quali tipologie di aiuti utilizzati nel trattamento delle difficoltà di accesso lessicale per persone con afasia fossero davvero efficaci e i meccanismi alla loro base.

Nella pratica clinica, le logopediste e i logopedisti utilizzano già da tempo aiuti fonologici o ortografici per facilitare il richiamo lessicale, ad esempio presentando il fonema o il grafema iniziale. Esistono differenti tentativi di spiegazione dell'effetto di questi aiuti, le cosiddette strategie di *cueing*.

Autori come Best e collaboratori hanno osservato nel 2002 che probabilmente non esiste una correlazione tra la capacità di ripetere delle non parole, elaborando quindi gli item in modo non lessicale, e l'efficacia degli aiuti fonologici. Hanno quindi concluso che proporre il fonema iniziale attivi la forma fonologica della parola nel lessico fonologico di input e quindi anche nel lessico fonologico di output. Il recupero lessicale viene quindi facilitato dall'uso di questa via lessicale.

Per gli aiuti scritti, la situazione è completamente diversa. In questo caso, il gruppo di Best ha trovato una correlazione diretta tra l'efficacia degli aiuti basati sui grafemi e la capacità di leggere le non parole. Hanno concluso che gli aiuti scritti, proprio come le non parole, possono essere elaborati direttamente in modo sublessicale, quindi attraverso la via segmentale.

Tuttavia, in un altro studio condotto da Bruce e Howard nel 1988, è stato ipotizzato che gli aiuti scritti possano essere efficaci solo se lo sono anche gli aiuti fonologici.

A partire da questo *background*, le autrici Lorenz e Nickels si sono poste due domande centrali per il loro studio:

1. Qual è la relazione tra gli aiuti grafematici e le abilità di elaborazione non lessicali?
2. Qual è il rapporto tra il *cueing* ortografico e quello fonologico?

La domanda generica riguardo l'efficacia delle strategie di *cueing* è importante in quanto nella pratica clinica vengono spesso utilizzati aiuti fonologici o ortografici nel trattamento delle anomie. Tuttavia, ci sono evidenze che sostengono che le rispettive strategie di *cueing* non sono efficaci in ugual misura per tutte le persone con afasia con difficoltà di richiamo lessicale. È stato inoltre mostrato che anche nei casi in cui gli aiuti siano stati utilizzati con successo, gli effetti non sono stati duraturi e si sono mantenuti solo per poche ore o giorni dopo la seduta (Basso et al. 2001). È stato ipotizzato che l'efficacia del *cueing*, sia esso fonologico o ortografico, dipenda dal deficit funzionale sottostante all'elaborazione delle parole.

Le autrici hanno quindi analizzato le prestazioni di elaborazione delle parole delle persone partecipanti allo studio attraverso una serie di pre-test, che hanno permesso di valutare con precisione le capacità conservate e compromesse. Sono state testate l'elaborazione uditivo-fonologica delle parole, l'elaborazione visiva-ortografica sempre delle parole, l'elaborazione semantica e infine l'abilità di denominazione in tre persone con afasia.

I partecipanti avevano un'età compresa tra i 33 e i 66 anni ed erano tra i tre e i nove anni *post onset*, l'eloquio spontaneo era fluente o non fluente e i disturbi di richiamo lessicale erano da media a grave entità. Nonostante lievi limitazioni nella semantica, i test hanno individuato per tutte le persone partecipanti la causa del disturbo prevalentemente a livello post-semantico, o nel lessico o nell'accesso al lessico.

Lo studio è stato costituito da due fasi di trattamento composte da tre sedute. Durante le sedute, è stato chiesto ai partecipanti di denominare oralmente dei disegni in bianco e nero, presentati su uno schermo per pochi secondi. Le 224 parole mostrate sono state suddivise in *items* trattati e *items* di controllo. Per metà delle immagini è stato proposto un aiuto fonologico. In questo caso, veniva fatto ascoltare il fonema iniziale della parola prima che venisse mostrato il disegno. Per l'altra metà delle immagini è stato invece proposto un aiuto ortografico. In questo caso, la prima lettera della parola veniva mostrata direttamente prima del disegno.

Gli *items* di controllo sono stati suddivisi in *items* senza aiuti e in *items* non presentati. L'obiettivo era di analizzare se si verificasse un effetto di trattamento comparabile anche senza gli aiuti e se si verificasse una generalizzazione anche alle parole non trattate. Gli eventuali effetti di trattamento delle sedute sono stati testati pochi minuti dopo il trattamento e dopo 24 ore. I possibili effetti di generalizzazione sulle parole

non presentate sono stati testati solo al termine di ogni fase di trattamento e nel controllo di follow-up una settimana dopo.

In tutte e tre le persone partecipanti l'aiuto scritto ha mostrato effetti positivi e sembravano beneficiare nel processo di richiamo lessicale dalla presentazione della lettera iniziale. Secondo Best e colleghi, questo effetto poteva essere dovuto al fatto che i partecipanti sono stati in grado di sfruttare la via non lessicale, generando la forma fonologica della parola tramite la conversione grafema-fonema. Tuttavia, le prestazioni di lettura delle non-parole di tutte le persone partecipanti sono risultate compromesse nei pre-test, per cui questa ipotesi è stata ritenuta non valida.

Per le autrici, gli errori osservati suggeriscono piuttosto che l'elaborazione lessicale ha comunque contribuito alla risoluzione dell'esercizio. Le paralessie semantiche, gli effetti di concretezza e le abilità sublessicali compromesse suggeriscono che sia stata utilizzata la via semantico-lessicale.

Delle tre persone partecipanti, solo una ha tratto beneficio dall'aiuto acustico di presentazione del fonema iniziale durante le sedute di trattamento, che invece non è stato d'aiuto alle altre due persone. Entrambe hanno mostrato difficoltà nella ripetizione di parole, per questo motivo le autrici hanno ipotizzano che gli aiuti fonologici siano elaborati con la via lessicale diretta, come proposto dal gruppo di Best.

Contrariamente a quanto affermato da Bruce e Howard (1988), gli aiuti ortografici possono essere dunque efficaci anche per le anomalie e anche quando non lo sono gli aiuti fonologici. Lorenz e Nickels spiegano questa differenza nell'efficacia delle due tipologie di *cueing* con la differenza di durata di presentazione degli aiuti visivi e fonologici. Sostengono che nelle persone con afasia e difficoltà di richiamo lessicale, la memoria uditiva a breve termine è spesso compromessa, mentre la memoria visiva a breve termine tende a rimanere intatta. Per questo motivo gli indizi fonologici non possono essere salvati abbastanza a lungo per mostrare un effetto nel recupero lessicale, mentre gli aiuti scritti sì.

Per la pratica clinica, si può riassumere che gli aiuti ortografici possono essere un ausilio efficace nel trattamento delle anomalie, indipendentemente dalle abilità di elaborazione non lessicale, come la conversione grafema-fonema. Soprattutto, possono essere utilizzati con i pazienti e le pazienti che non traggono beneficio dall'aiuto di presentazione del primo fonema.

Dai un'occhiata alle nostre pagine social per un breve ripasso della terminologia, come ad esempio "effetto di pratica"!

Studio riassunto da Therese Mayr, studentessa di Patolinguistica presso l'Università di Potsdam.

Diamo ora la parola ad Antonio Milanese, logopedista, programmatore e co-fondatore di TrainingCognitivo per un commento su questo studio.

La ricerca condotta da Lorenz e colleghi si focalizza su due tematiche fondamentali nella gestione terapeutica dell'afasia: l'anomia e l'impiego delle tecniche di *cueing*.

Data la varietà dei profili cognitivi e linguistici tra soggetti affetti da anomia, non sorprende che i clinici, nel corso degli anni, abbiano cercato di identificare le strategie terapeutiche più efficaci in relazione al tipo specifico di afasia. Uno studio pionieristico di Love et al. già nel 1977 aveva analizzato l'efficacia di diversi tipi di *cue* nell'afasia di Broca, senza tuttavia riscontrare differenze significative nelle forme più lievi di afasia (Love et al., 1977). Nel corso del tempo sono state esaminate varie tipologie di *cue*: verbali o gestuali, orali o scritti, basati sulla ripetizione o sulla lettura della parola, fonologici, semantici o ortografici, e il completamento di frasi. Altri ricercatori (Grechuta et al., 2020) hanno esplorato ulteriori modalità di *cueing*, come il *Silent Visuomotor Cue* (SVC), che consiste nella presentazione muta della parola target in forma video, e il *Semantic Auditory Cue*, che utilizza un segnale acustico pertinente al target (per esempio, un trillo per la parola "telefono").

La selezione del *cue* dovrebbe inoltre essere adeguatamente calibrata in base alle capacità residue del soggetto afasico. Un approccio meno frustrante e più vicino alla metodologia *errorless* è quello dei *cue* decrescenti (o *vanishing cues*), dove inizialmente viene presentata l'intera parola (oralmente o per iscritto), che viene successivamente ridotta fino a essere rappresentata solo dalla sillaba o dalla lettera/fonema iniziale. Al contrario, la presentazione della sola lettera iniziale come primo suggerimento, tipica dell'approccio a *cue* crescenti (*increasing cues*), richiede un maggiore sforzo cognitivo e può essere fonte di frustrazione, risultando inadatta a soggetti con difficoltà nell'inibire risposte automatiche.

Nell'articolo di Lorenz, si confrontano i *cue* fonologici e ortografici, evidenziando come i secondi possano essere efficaci anche in assenza di effetti positivi dei *cue* fonologici. Ciò potrebbe essere dovuto all'attivazione di diversi circuiti neurali nel

processo di recupero delle parole, suggerendo la necessità di un approccio più olistico nella comprensione e nel trattamento dell'afasia che integri diverse dimensioni del linguaggio e cognitive.

Proprio nel tentativo di trovare una spiegazione a questa maggior efficacia del *cue* ortografico sono stati svolti ulteriori studi. In uno dei più recenti, come la meta-analisi di Wei Ping et al. (2021), gli autori hanno proposto diverse motivazioni:

1. La forma scritta è permanente e, a differenza del *cue* orale, non decade nel tempo
2. Il *cue* scritto favorisce la lettura silente e, di conseguenza, la ricodifica fonologica
3. Il *cue* scritto attiva la memoria motoria coinvolta nella scrittura, innescando così un percorso ulteriore per il recupero delle parole

Un aspetto fondamentale emerso dallo studio di Lorenz e colleghi, inoltre, è l'effetto dell'esposizione al *cue*. Non tutti gli effetti sono immediatamente evidenti, suggerendo ai terapeuti di non basare le proprie scelte su una singola sessione, ma di valutare l'efficacia del *cue* dopo ripetute applicazioni.

In conclusione, questo studio contribuisce all'approfondimento di una tematica in cui gli studi devono far fronte all'eterogeneità dei profili clinici delle persone con afasia e alla difficoltà di condurre studi su campioni numerosi e omogenei.

Traduzione di Carolina Zanchi, voce di Carolina Zanchi ed editing a cura di Giorgio Benedetti.
Commento a cura di Antonio Milanese, logopedista, programmatore e fondatore di Training Cognitivo.

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:

Basso, A., Marangolo, P., Piras, F., & Galluzi, C. (2001). Acquisition of new "words" in normal participants: A suggestion for the treatment of anomia. *Brain and Language*, 77, 45–59.

Best, W., Herbert, R., Hickin, J., Osborne, F., & Howard, D. (2002). Phonological and orthographic facilitation of wordretrieval in aphasia: Immediate and delayed effects. *Aphasiology*, 16, 151–168.

Bruce, C., & Howard, D. (1988). Why don't Broca's aphasics cue themselves? An investigation of phonemic cueing and tip of the tongue information. *Neuropsychologia*, 26, 253–264



Love, R. J., & Webb, W. G. (1977). The efficacy of cueing techniques in Broca's aphasia. *The Journal of speech and hearing disorders*, 42(2), 170–178.

Grechuta, K., Rubio Ballester, B., Espin Munné, R., Usabiaga Bernal, T., Molina Hervás, B., Mohr, B., Pulvermüller, F., San Segundo, R. M., & Verschure, P. F. (2020). Multisensory cueing facilitates naming in aphasia. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 17, 1-11.

Sze, W. P., Hameau, S., Warren, J., & Best, W. (2021). Identifying the components of a successful spoken naming therapy: A meta-analysis of word-finding interventions for adults with aphasia. *Aphasiology*, 35(1), 33-72.