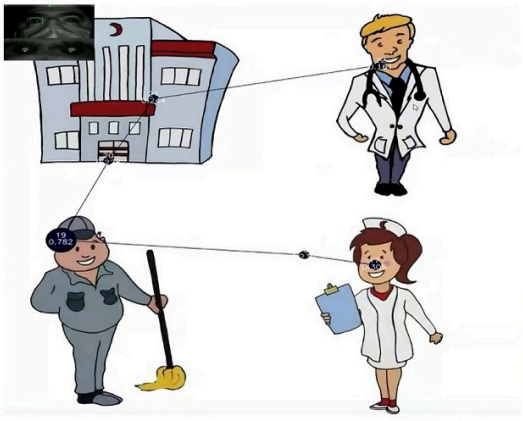
The time course of pronoun resolution in post-stroke and progressive aphasia

Risultati in breve

Decodificare la compromissione del linguaggio nell'afasia

La tecnologia di tracciamento oculare offre spunti senza pari sulla compromissione del linguaggio nell'afasia, svelando problemi legati all'elaborazione dei pronomi.

SALUTE



© Seçkin Arslan

L'afasia è un disturbo del linguaggio acquisito che ogni anno colpisce centinaia di migliaia di persone in Europa. La sua insorgenza può essere provocata da un ictus, un danno cerebrale o dalla demenza progressiva che interessano la rete del linguaggio.

L'afasia ha profonde ripercussioni sulla capacità linguistica, impedendo alle persone di comunicare normalmente, confrontarsi con colleghi, leggere un giornale o rispondere a un'e-mail. Le persone affette dall'afasia fanno fatica a produrre e comprendere frasi, in particolare quelle con una struttura complessa.

La compromissione dei pronomi nell'afasia

I pronomi costituiscono una categoria grammaticale che mette maggiormente in difficoltà le persone afasiche, che infatti fanno fatica a comprendere a chi o a cosa si riferisce un pronome. Ad esempio, nella frase «Katia adora sé stessa», le persone

afasiche possono impiegare più tempo a capire a chi fa riferimento «sé stessa».

La compromissione dei pronomi in questa malattia non sembra associata al tipo di afasia, alla lingua parlata o alla capacità di esprimersi facilmente. Il progetto ProResA, intrapreso con il sostegno del programma di azioni Marie Skłodowska-Curie, si proponeva di scoprire i motivi che portano le persone afasiche ad avere questi problemi e le loro dinamiche cerebrali.

«Volevamo analizzare la comprensione in tempo reale delle frasi e la rispettiva attività cerebrale nelle persone affette da afasia post-ictus e afasia progressiva primaria, una forma del disturbo in aumento», spiega il ricercatore principale Seçkin Arslan.

Il tracciamento del movimento oculare per l'elaborazione dei pronomi

Le procedure sperimentali tradizionali e i metodi statistici si rivelano inadeguati per stabilire quali fattori anticipano eventuali deficit nell'afasia. Ciò è riconducibile all'esiguo numero di soggetti e alla grande variabilità tra di loro.

Il gruppo di ProResA ha adottato un approccio che prevedeva il tracciamento del movimento oculare delle persone partecipanti mentre ascoltavano stimoli linguistici e guardavano immagini sullo schermo. Mediante una telecamera di tracciamento oculare, il gruppo di ricerca ha registrato in quale punto e per quanto tempo i partecipanti avevano osservato lo schermo, cogliendo persino i più piccoli cambiamenti nei percorsi oculari.

La telecamera ha inoltre catturato il tempo impiegato per esaminare un'immagine, nonché la velocità dei clic sul mouse. L'obiettivo era realizzare una banca dati completa di persone afasiche monitorandone i movimenti oculari durante l'elaborazione del linguaggio. Così facendo, il gruppo di ricerca intende mettere a punto uno strumento predittivo in grado di individuare le persone nei primi stadi della demenza che potrebbero in futuro sviluppare l'afasia.

Il tracciamento oculare è stato impiegato per approfondire l'elaborazione dei pronomi nell'afasia in diverse lingue, tra cui turco e francese. Il turco è una lingua a cui la ricerca ha prestato scarsa attenzione sebbene sia tipologicamente differente. I risultati provenienti da persone afasiche di lingua turca hanno portato alla luce schemi caratteristici dei deficit rispetto alle lingue oggetto di studi dettagliati. L'analisi di persone afasiche di lingua francese ha indicato la presenza di difficoltà nella capacità cognitiva durante la ripetizione delle frasi.

Eseguire una distinzione tra i diversi tipi di afasia

È stato ipotizzato che le difficoltà nella ripetizione delle frasi sia un fattore distintivo tra i sottotipi dell'afasia, in particolare per differenziare l'afasia associata all'Alzheimer. ProResA non ha riscontrato forti differenze tra i sottotipi di disturbi in termini di ripetizione delle frasi di lunghezza variabile.

Tuttavia, la variante logopenica, un sottotipo specifico dell'afasia progressiva primaria, manifestava un'incidenza superiore di errori fonologici durante la ripetizione delle frasi. Questo risultato suggerisce che gli errori fonologici potrebbero fungere da marcatori clinici per questo sottotipo di afasia. Questo genere di marcatore potrebbe aiutare il personale medico a migliorare la precisione della diagnosi e a sviluppare protocolli terapeutici più personalizzati per le persone colpite da questo disturbo.

Parole chiave

ProResA | afasia | elaborazione dei pronomi | tracciamento oculare | telecamera | afasia logopenica | errori fonologici

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione

Dimmi che temperatura c'è e ti dirò quali probabilità hai di morire

26 Luglio 2024

Aiutare i pazienti affetti da lombalgia a continuare a seguire la propria terapia

20 Agosto 2021

Un’innovazione nella robotica rafforza la ricerca nel campo delle scienze della vita

20 Luglio 2020

Studiare il legame fra ambiente e salute

16 Dicembre 2022

Informazioni relative al progetto

ProResA

ID dell’accordo di sovvenzione: 838602

DOI
10.3030/838602

Progetto chiuso

Data della firma CE
3 Aprile 2019

Data di avvio
1 Febbraio 2020

Data di completamento
31 Gennaio 2023

Finanziato da
EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie Actions

Costo totale
€ 277 259,48

Contributo UE
€ 277 259,48

Coordinato da
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS
France

Ultimo aggiornamento: 18 Luglio 2023

Permalink: https://cordis.europa.eu/article/id/444906-decoding-language-impairment-in-aphasia/it

European Union, 2025