

 Contenuto archiviato il 2024-06-18



Brain dynamics and patterns of activity signature of inner speech during recall and conceptual emergence in bilinguals

Risultati in breve

L'influenza della lingua sulla memoria e l'emergere della conoscenza concettuale

Già nel 1882, Gottlob Frege fece una descrizione filosofica del linguaggio in quanto insieme di simboli che permettono alla conoscenza concettuale di emergere dalle memorie dei singoli individui. Oltre un secolo dopo, la tecnologia moderna ha permesso ai ricercatori di studiare l'influenza della lingua sui ricordi delle esperienze vissute e sull'emergere della conoscenza concettuale attiva nella rete della memoria a lungo termine.



© Happy Art, Shutterstock

Le esperienze di vita si trasformano in memoria episodica attraverso la regione dell'ippocampo, che interagendo con la corteccia prefrontale ventromediale provoca l'emergere della conoscenza concettuale. Il progetto NINAME (Brain dynamics and patterns of activity signature of inner speech during recall and conceptual emergence in bilinguals) è stato dedicato allo sviluppo di una visione integrata del cervello umano per rappresentare l'interdipendenza lingua-

memoria. Più in particolare, il lavoro aveva come obiettivo una migliore

comprensione dei processi specifici di una lingua nella loro interazione con gli schemi di attività e le dinamiche dell'ippocampo-corteccia ventromediale-prefrontale.

Per valutare in modo sperimentale l'influenza dei processi narrativi sul sistema corticale dell'ippocampo, NINAME ha condotto uno studio di manipolazione della lingua di 15 bilingui che parlavano correntemente basco e spagnolo. L'ipotesi di partenza del team era che il ricordo nella lingua materna (L1) ha una firma specifica nella rete, apparentemente risultato del proprio rapporto con la lingua. Per testare questo ha lavorato per: costruire le dinamiche di esperienze vissute a seconda della lingua della costruzione dell'evento; capire l'importanza dell'aspetto di realtà e di individualità degli eventi costruiti; studiare il discorso interno di esperienze vissute in L1 rispetto al discorso interno di esperienze vissute in una seconda lingua (L2). Quest'ultimo punto ha comportato l'uso di un approccio multimodale di imaging per risonanza magnetica funzionale (fMRI).

Durante la fMRI, ai pazienti era chiesto di costruire quattro tipi di eventi in ogni lingua: eventi passati, eventi futuri, eventi sognati ed eventi inventati. L'esperimento comprendeva anche un compito standard di controllo – descrizione della visione di un oggetto.

I risultati preliminari indicano un processo narrativo che ha un'importante influenza sul sistema di memoria episodica durante la costruzione dell'evento. L'affetto per la lingua cioè influisce sulla corteccia prefrontale ventromediale e sul precuneo, creando un'attivazione più potente del discorso interno in L1. Inoltre, le differenze riguardanti la concretezza degli eventi in relazione alla lingua usata toccherebbe la giunzione temporo-parietale e la regione paraippocampale.

Il lavoro svolto dal progetto ha portato all'acquisizione di informazioni sul ruolo del discorso interno nella memoria a lungo termine e sull'emergere della conoscenza concettuale nella relativa rete. I risultati hanno implicazioni per la pratica clinica della psicopatologia e per la pianificazione di nuovi piani educativi per le popolazioni generali e per i bilingui in particolare.

Parole chiave

Lingua

memoria

conoscenza concettuale

discorso interno

NINAME

processo narrativo

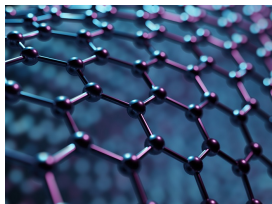
bilingue

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Un banco di prova per l'innovazione aperta volto a potenziare il settore europeo della nanomedicina

7 Giugno 2022



Imprimere ai dispositivi medici abilitati dalle nanotecnologie uno slancio per la commercializzazione

23 Maggio 2023



Informazioni relative al progetto

NINAME

ID dell'accordo di sovvenzione: 625184

Progetto chiuso

Data di avvio

1 Marzo 2014

Data di completamento

29 Febbraio 2016

Finanziato da

Specific programme "People" implementing the Seventh Framework Programme of the European Community for research, technological development and demonstration activities (2007 to 2013)

Costo totale

€ 166 336,20

Contributo UE

€ 166 336,20

Coordinato da

BCBL BASQUE CENTER ON
COGNITION BRAIN AND
LANGUAGE



Spain

Ultimo aggiornamento: 3 Novembre 2016

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/188781-the-influence-of-language-on-memory-and-the-emergence-of-conceptual-knowledge/it>

European Union, 2025

