



*Publicato su Scientific Reports uno studio coordinato dai professori Silvestro Micera - Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e EPFL di Losanna - e Andrea Moro - Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia. Per la prima volta si apre la possibilità di trovare dei correlati neurali delle strutture grammaticali del linguaggio umano indipendenti dal suono*



Pisa, 5 maggio 2020 - Un innovativo esperimento sul cervello pubblicato oggi su *Scientific Reports* del prestigioso gruppo editoriale che fa capo a *Nature* costituisce un passo avanti significativo verso la decifrazione del codice cerebrale del linguaggio umano.

Tutte le frasi che pronunciamo contengono due tipi di informazione: il suono e la grammatica e tutti e due sono computati simultaneamente dal cervello. Analizzare la grammatica in isolamento sembrerebbe impossibile.

Una squadra di ricercatori della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, della Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia, dell'Ospedale Niguarda di Milano e del Politecnico di Losanna, coordinati dai professori Silvestro Micera e Andrea Moro, sono riusciti a

trovare il modo per separare suono e grammatica.

Hanno

fatto ascoltare sequenze con suoni identici come “la porta” ma con struttura grammaticale diversa a seconda della frase nelle quali si trovavano come: “ieri la porta era chiusa” e “Pietro la porta via”. Potendo in questo modo rendere irrilevante il suono, tramite un’analisi del segnale elettrico ottenuto con elettrodi profondi inseriti nel cervello, i ricercatori hanno isolato il segnale elettrico di queste prime strutture grammaticali.

“Si

apre così per la prima volta la possibilità di trovare dei correlati elettrici delle strutture grammaticali del linguaggio umano indipendenti dal suono e di capire la natura profonda del linguaggio umano”, spiega Andrea Moro.

Inoltre,

con questo si aumenta la speranza di arrivare in un futuro non troppo lontano a costruire strumenti che aiutino a risolvere problemi clinici di pazienti che non riescono più a parlare in modo normale.