



IUSS

Scuola Universitaria Superiore Pavia



Sant'Anna

Scuola Universitaria Superiore Pisa

COMUNICATO STAMPA

Pavia, 14 maggio 2020

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

NEUROSCIENZE, COME SEPARARE IL SUONO DELLE PAROLE DALLA GRAMMATICA NEL CERVELLO. VERSO LA DECIFRAZIONE DEL CODICE CEREBRALE DEL LINGUAGGIO UMANO

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 Universitaria Superiore IUSS di Pavia, della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, dell'Ospedale Niguarda di Milano e del Politecnico di Losanna**, coordinati dai professori **Andrea Moro e Silvestro Micera**, 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” (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.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI:

Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia – www.iusspavia.it

[Anna Cerniglia](mailto:anna.cerniglia@iusspavia.it) - Addetto Stampa - Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia

Scuola Superiore Sant'Anna - www.santannapisa.it / www.santannapisa.it/it/santanna-magazine

Facebook www.facebook.com/scuolasuperioresantanna

[Francesco Ceccarelli](mailto:francesco.ceccarelli@santannapisa.it), Responsabile Funzione Ufficio Stampa, Comunicazione – Staff del Rettore

[Michele Nardini](mailto:michele.nardini@santannapisa.it), Comunicazione Istituto di BioRobotica