

ACCEDI
NEWSLETTER
MAGAZINE
MONDO FOCUS

ABBONATI

SCIENZA

AMBIENTE

TECNOLOGIA

CULTURA

COMPORAMENTO

FOTO

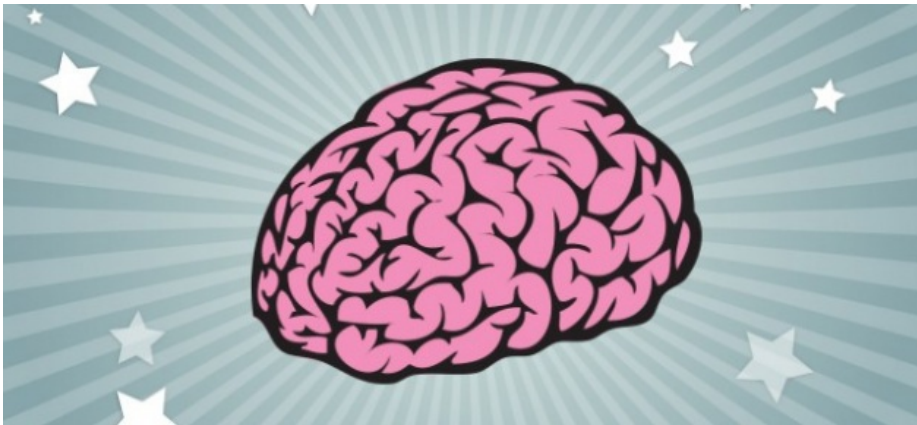
VIDEO

QUIZ

HOME | SCIENZA | SALUTE

Ecco il suono dei pensieri nella testa

Uno studio italiano chiarisce i rapporti tra cervello e linguaggio: i neuroni riproducono la traccia sonora delle parole anche quando le pensiamo senza pronunciarle. In teoria sarebbe potenzialmente possibile "leggere il pensiero" misurando questa attività elettrica dei neuroni.



Presto potrebbe essere possibile leggere il pensiero di qualcuno in un laboratorio. Grazie a una scoperta tutta italiana, che apre nuovi orizzonti negli studi su cervello e linguaggio. Il lavoro, sviluppato dall'Università di Pavia e dalla Scuola superiore Universitaria Iuss-Pavia, è [descritto su Pnas](#).

Lo studio, condotto misurando l'attività elettrica del cervello in persone in stato di veglia durante operazioni neurochirurgiche, rivela per la prima volta che quando si pensa - anche senza parlare - i neuroni del linguaggio comunicano tra di loro. Con onde elettriche che "copiano" le onde sonore delle parole corrispondenti. Di fatto ciò rende potenzialmente possibile "leggere il pensiero" misurando l'attività elettrica direttamente, senza attendere l'emissione della voce dalla bocca.

Lo studio è stato concepito e progettato da Andrea Moro, docente di

Approfondimenti

Che suono hanno i nostri pensieri?

Lo scanner che traduce le onde cerebrali di sogni e pensieri

Il cervello blocca i pensieri scomodi

I tuoi pensieri, come in un film

Gli altri

ACCEDI

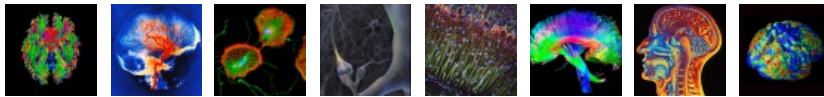
ABBONATI

Durante la produzione del linguaggio, i neuroni che sovrintendono alle capacità linguistiche dell'essere umano comunicano tra loro utilizzando forme d'onda che contengono la copia dell'impronta acustica delle parole usate anche in assenza di emissioni sonore.

OPERAZIONI DELICATE. «Il lavoro - commenta Stefano Cappa, docente di Neuropsicologia che non ha partecipato allo studio - descrive l'esito di ricerche condotte nel corso degli ultimi 4 anni su tracciati elettrocorticografici ricavati dall'emisfero specializzato per il linguaggio di pazienti sottoposti in anestesia locale a interventi neurochirurgici per l'asportazione di lesioni cerebrali. Durante questi interventi, è necessario al chirurgo identificare le aree cerebrali coinvolte nel linguaggio ed in altre funzioni superiori per poterle rispettare durante l'asportazione della patologia».

Ai pazienti è stato chiesto di leggere ad alta voce, e poi solo mentalmente, alcune frasi, mentre i ricercatori registravano l'attività elettrica della corteccia nelle aree preposte all'elaborazione grammaticale del linguaggio. «Con nostra grande sorpresa - racconta Andrea Moro - abbiamo osservato che anche solo pensando alle frasi, i neuroni di questa area si attivano modulando onde elettriche che hanno lo stesso schema dell'onda acustica delle parole usate». In pratica, è come se l'attività elettrica dei neuroni "copiasse" quella sonora.

Viaggio nel cervello



VAI ALLA GALLERY (10 FOTO)

IL SUONO DEI PENSIERI. «Questo è vero anche se le parole non vengono effettivamente pronunciate, ad esempio - spiega ancora - anche quando il paziente legge mentalmente un testo. Le osservazioni dello studio spiegherebbero così tra l'altro la diffusa impressione di sentir "risuonare" dentro di noi un discorso quando pensiamo. Questi risultati dimostrano la base oggettiva del fenomeno mentale del "linguaggio interno". Una scoperta con molte implicazioni che riguardano le basi neurofisiologiche, la struttura e l'evoluzione del linguaggio umano, ma che apre anche una serie di ipotesi su possibili applicazioni pratiche. La capacità di leggere il "linguaggio interno" direttamente dall'attività cerebrale - conclude lo studioso - potrebbe costituire una importante base per lo sviluppo di dispositivi protesici in grado di aiutare chi ha perso la capacità di articolare la parola in seguito a malattie del cervello».

Guarda anche: [che suono hanno i nostri pensieri?](#)

27 GENNAIO 2015 | [ADNKRONOS](#)

[scienza](#), [salute](#), [salute](#), [pensieri](#), [neuroscienze](#), [cervello](#), [pensiero](#), [neuroni](#)

Ecco la prova

Focus QUIZ: gioca e metti alla prova!

Vedi anche



10 batteri che vivono sul tuo smartphone

Ultimi video



In endocannabinoidi proteine ed enzimi per nuovi anti-cancro

**Novità
Fotovoltaico 2015**

Il Fotovoltaico a casa conviene? Le 3 novità che cambiano il mercato

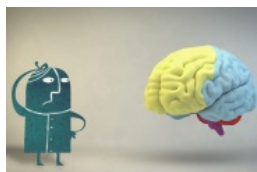


Meditazione: Mp3 gratuito

Audio-corso di meditazione Scarica Gratis la tua traccia guida



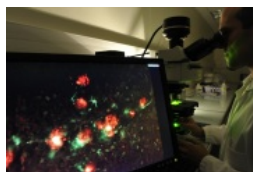
CONTENUTI CORRELATI



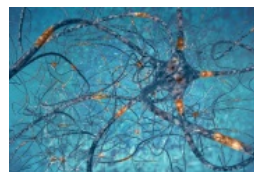
Non è vero che usiamo solo il 10% del cervello



Ricostruito il rumore delle parole nel cervello



Due passi importanti nella lotta all'Alzheimer



L'interruttore luminoso che spegne e riaccende i ricordi



Fotografata per la prima volta l'interazione tra le proteine dei neuroni



SCOPRI GEO

SCARICA SUBITO L'APP

Corso di Inglese Gratis

Corso Inglese con 144 Videolezioni. Impara l'inglese Gratis. Iscriviti!



PIÙ LETTI DI SCIENZA

- Cosa pensa Stephen Hawking del "suo" film Apocalisse, solo 3 minuti alla fine del mondo
- Viviamo dentro a un enorme wormhole?
- Rosetta: la cometa è coperta di molecole organiche
- Asteroide 2004 BL86, incontro ravvicinato il 26 gennaio
- Perché il mentolo ci fa sentire freddo?

PIÙ CONDIVISI DI SCIENZA

- Viviamo dentro a un enorme wormhole?
- Tornare a sentire, attraverso la lingua
- Uomo di Neanderthal riabilitato: era intelligente
- La sonda Dawn sta per arrivare nell'orbita di Cerere
- Un nuovo studio su ossitocina e autismo
- Lo scioglimento dei ghiacci artici in time-lapse

SALUTE

VEDI TUTTI

- Ricerca: con troppe bibite dolci anticipa il ciclo mestruale
- Bioetica: Corte Strasburgo, diritto a figlio anche se da utero in affitto
- Salute: depressione 'spia' demenza, entrambe cancellano ricordi
- Salute: studiato cuore 25 mila adolescenti del Lazio, 27% ha anomalia in Ecg
- Salute: studio traccia identikit malato Alzheimer, è donna con bassa istruzione



IL NUOVO FOCUS È IN EDICOLA

SCIENZA

- Spazio
- Salute
- Energia
- Scienze

AMBIENTE

- Natura
- Ecologia
- Animali

TECNOLOGIA

- Digital life
- Tecno-prodotti
- Innovazione
- Motori
- Architettura

CULTURA

- Arte
- Mistero
- Storia
- Curiosità

COMPORTEMENTO

- Psicologia
- Scuola e Università
- Sessualità
- Economia

FOTO

VIDEO

QUIZ

GIOCHI

- Focus Quiz

ACCEDI

NEWSLETTER

MONDO FOCUS

- Focus e Speciali
- Focus Storia e Speciali
- Focus Junior e Speciali
- Geo
- App e eBook
- Iniziative
- Abbonamenti

ABBONATI

SCARICA L'APP

- iOS
- Android
- Amazon

SEGUICI

- Facebook
- Twitter
- Google+
- YouTube
- Pinterest



ALTRI SITI

- Focus Junior
- Nostrofiglio.it
- Geomondo

