

COMUNICATO STAMPA

Come il cervello “costruisce” la percezione del tempo

Dal tennista che colpisce una pallina a 200 km/h all’attesa di un treno in ritardo le nostre vite sono scandite dal tempo. Uno studio della SISSA spiega come il cervello umano costruisce la sua percezione



Trieste, 2 aprile 2026

Come fa Jannik Sinner a colpire la pallina nel momento esatto, con grandissima precisione? E come riusciamo, nella vita di tutti i giorni, a percepire la durata di ciò che accade intorno a noi? La risposta sta nel modo in cui il cervello costruisce la percezione del tempo, come mostra una ricerca pubblicata su *PLOS Biology* da Valeria Centanino, Gianfranco Fortunato e Domenica Bueti. Secondo la ricerca, partendo da ciò che vediamo, come una pallina in arrivo, il segnale temporale viene elaborato dal cervello attraverso stadi successivi sempre più complessi: dalla corteccia visiva occipitale, alle aree parietali e premotorie, fino alle regioni frontali. Utilizzando la risonanza magnetica funzionale (fMRI) ad alto campo e misurando

la percezione del tempo in volontari sani, i ricercatori hanno fatto luce su ciò che accade nel cervello quando dobbiamo stimare la durata di uno stimolo visivo. “I nostri risultati mostrano che la percezione del tempo non è un processo unitario, ma il risultato di più stadi di elaborazione distribuiti nella corteccia cerebrale,” affermano gli autori.

“Ciascuno di questi stadi contribuisce in modo diverso, dalla codifica della durata fisica alla costruzione dell’esperienza soggettiva del tempo.”

In una prima fase, le aree visive occipitali codificano la durata tramite risposte neurali graduali (monotoniche): più lungo è lo stimolo, maggiore è la risposta neurale. Successivamente, le regioni parietali e premotorie trasformano questa informazione in rappresentazioni selettive (unimodali): popolazioni neurali distinte rispondono preferenzialmente a specifiche durate, consentendo la “lettura” del tempo. Infine, regioni di ordine superiore—tra cui la corteccia frontale e l’insula anteriore—sono coinvolte nella categorizzazione soggettiva della durata, contribuendo a determinare come la durata viene percepita. Lo studio di Plos Biology non si limita a identificare dove il tempo viene elaborato nel cervello, ma propone un modello meccanicistico di come l’informazione temporale viene processata.

Questo nuovo quadro teorico non solo approfondisce la nostra comprensione della percezione del tempo, ma apre anche nuove prospettive di ricerca su come il cervello costruisce il tempo soggettivo e su perché questa esperienza possa talvolta risultare distorta.

LINK UTILI

[Articolo originale](#)

IMMAGINE

Crediti: Unsplash

SISSA

Scuola Internazionale
Superiore di Studi Avanzati
Via Bonomea 265, Trieste

W www.sissa.it

Facebook, Twitter

[@SISSAschool](#)

CONTATTI

Nico Pitrelli

M pitrelli@sissa.it
T +39 040 3787549

Donato Ramani

M ramani@sissa.it
T +39 040 3787513