



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

LA STATALE

## Per rappresentare lo spazio intorno noi non serve averne un'esperienza visiva

***Uno studio dell'Università Statale di Milano, in collaborazione con l'IMT di Lucca e l'Università di Essex, suggerisce che nei soggetti vedenti e non vedenti la mancata esperienza visiva non intacca lo sviluppo della rappresentazione dello spazio che ci circonda, proprio e altrui.***

<https://www.nature.com/articles/s41598-017-17896-9>

Milano, 19 dicembre 2017. Le nostre azioni quotidiane sono tipicamente guidate dalla vista. Quando prendiamo un oggetto, per esempio un bicchiere o una tazzina di caffè, dobbiamo rappresentarne gli aspetti principali quali la forma, la taglia e l'orientamento, mappandoli all'interno dello spazio che ci circonda (noto come spazio peripersonale). Di solito facciamo tutto questo avvalendoci dell'informazione visiva. Ma che cosa succede quando tale informazione viene meno? Come rappresentiamo gli oggetti nello spazio che ci circonda? E come li rappresenta chi, essendo cieco sin dal nascita, non ha mai avuto alcuna esperienza visiva del mondo che lo circonda?

L'équipe, guidata da **Corrado Sinigaglia dell'Università degli Studi di Milano** e formata da ricercatori **dall'IMT di Lucca e dell'Università di Essex**, ha cercato di fornire una prima risposta a tale questione in uno studio appena pubblicato su *Scientific Reports*.

Lo studio è stato condotto su **soggetti vedenti e su ciechi dalla nascita, adattando un classico paradigma di allineamento spaziale**, in cui i soggetti risultano più veloci nel compiere un'azione (nello specifico, simulare una prensione) quando il segnale di avvio è rappresentato dalla presentazione di un oggetto come (una tazza) allineato con la mano da muovere. Gli oggetti erano presentati acusticamente sia all'interno sia all'esterno dello spazio peripersonale dei soggetti. Due sono state le scoperte principali. La prima scoperta è stata che **i soggetti vedenti e i ciechi dalla nascita non presentano alcuna differenza nel rappresentare gli oggetti nel loro spazio peripersonale**. La seconda scoperta è stata che **i ciechi dalla nascita, come i soggetti vedenti, sono in grado di rappresentare non solo il loro proprio spazio personale, ma anche quello altrui**. Entrambe le scoperte indicano chiaramente che **la (mancata) esperienza visiva non intacca lo sviluppo della rappresentazione dello spazio che ci circonda, quello proprio come quello altrui**. Ciò spiega anche come mai persone cieche dalla nascita riescano ad agire in maniera efficace nel mondo circostante pur non avendone mai avuto esperienza visiva. Così come spiega il fatto che siano in grado di interagire con successo con alte persone, condividendone lo spazio d'azione, e questo pur in mancanza di qualsiasi esperienza visiva condivisa.

Riferimento: E. Ricciardi, D. Menicagli, A. Leo, M. Costantini, P. Pietrini & C. Sinigaglia Peripersonal space representation develops independently from visual experience. *Scientific Reports* 7: 17673  
DOI:10.1038/s41598-017-17896-9