

## Cecità e cognizione spaziale



Lo studio di individui ciechi offre un'opportunità unica per analizzare il ruolo della visione in una vasta gamma di processi cognitivi e percettivi e nello sviluppo del cervello . Inoltre, distinguendo tra cecità congenita ed acquisita, è possibile valutare il ruolo evolutivo dell'esperienza visiva per una varietà di fenomeni cognitivi .

La cecità spesso si associa ad una riorganizzazione adattiva delle aree neurali che risultano essere risparmiate, il che si traduce in un potenziamento o affinamento delle altre modalità sensoriali (es. nitidezza uditiva, riconoscimento tattile). Eppure, le modalità non visive potrebbero non essere in grado di compensare pienamente la mancanza di esperienza visiva , come nel caso di cecità congenita. Come suggeriscono gli autori delle review qui proposte, l'esperienza evolutiva visiva sembra essere necessaria per la maturazione dei neuroni multisensoriali implicati nelle attività spaziali. Inoltre, la capacità di raccogliere e trasmettere in parallelo più informazioni, potrebbe non essere completamente compensata, dunque la mancanza di esperienza visiva potrebbe danneggiare tutte le attività spaziali che richiedono l'integrazione di input sensoriali. Maggiormente compromessa è la capacità di rappresentare un insieme di oggetti sulla base delle relazioni spaziali tra gli oggetti stessi (prospettiva allocentrica), piuttosto che la relazione spaziale che ogni oggetto ha con il punto di vista dell'osservatore (prospettiva egocentrica).

Per consultare l'intero articolo in inglese <http://webspaces.qmul.ac.uk/mproulx/PasqualottoProulx2012.pdf>

Fonte

Pasqualotto A., Proulx M.J. (2012). The role of visual experience for the neural basis of spatial cognition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36, 1179–1187.