

## Percezione e azione processi separati?

Scritto da luca grillandini

Mercoledì 07 Dicembre 2011 17:37 - Ultimo aggiornamento Mercoledì 07 Dicembre 2011 17:39

---

Riceviamo e pubblichiamo:

Azione e percezione non sono due processi separati nel nostro cervello. Lo dimostra uno studio pubblicato sull'ultimo numero della prestigiosa rivista [Current Biology](#). A firmarlo due ricercatori del [Dipartimento](#) di Psicologia dell'Università di Firenze, David Burr e Roberto Arrighi, assieme a Giulia Cartocci, dell'[Istituto](#) di Neuroscienze del CNR ("Reduced perceptual sensitivity for biological motion in paraplegia patients", DOI: 10.1016/j.cub.2011.09.048). Contrariamente all'opinione comune che percezione e azione siano due dimensioni completamente distinte, poiché gestite da aree diverse e separate del cervello, i ricercatori hanno cercato di misurarne le connessioni indagando tali attività neurali in soggetti con lesioni spinali che impediscono il movimento degli arti inferiori. Grazie alla collaborazione con il Centro di medicina fisica e riabilitazione Giusti di Firenze, gli studiosi hanno misurato la sensibilità a percepire diverse forme di movimento visivo - in particolare quello biologico - nei soggetti paraplegici e, parallelamente, in un gruppo di controllo. I risultati hanno mostrato che i soggetti paraplegici hanno un robusto deficit nella percezione del movimento biologico, nonostante la totale assenza di lesioni a livello del sistema nervoso centrale, mentre la stessa difficoltà non si manifesta nel caso della percezione di altri tipi di movimento, come spostamenti lineari nello spazio. Una lesione a livello spinale che impedisce il movimento degli arti inferiori riduce anche la sensibilità a percepire movimenti che coinvolgono tali arti. Le analisi percettive vengono svolte prevalentemente dalla parte posteriore del cervello mentre le aree motorie si trovano in zone più centrali degli emisferi cerebrali così come a livello del cervelletto. Come spiegare dunque questa connessione? "Una possibilità - commenta David Burr, ordinario di Psicolobiologia e psicologia fisiologica dell'ateneo fiorentino - è che il cervello ottimizzi l'utilizzo dei suoi circuiti nervosi codificando percezione e azione, almeno parzialmente, attraverso gli stessi meccanismi neuronali. Un ottimo esempio di come il cervello si sia evoluto ottimizzando le risorse a disposizione." I risultati dello studio sono congruenti con altre evidenze neurofisiologiche, fra le quali l'esistenza di "neuroni specchio" che potrebbero passarsi le informazioni e influenzare così circuiti neuronali responsabili di funzioni diverse. "Lo studio apre prospettive di recupero delle capacità percettive, con opportune stimolazioni. - ha evidenziato Roberto Arrighi - Infatti, anche se le nostre evidenze non possono avere immediate implicazioni pratiche nella vita quotidiana di soggetti con lesioni spinali, i risultati sperimentali suggeriscono la possibilità che specifiche procedure riabilitative di natura percettiva possano procurare benefici a lungo termine anche all'attività motoria."