

STUDIARE IL “COMPORAMENTO NEURALE”: UNA PROSPETTIVA DI CONVERGENZA TRA COMPORAMENTISMO E NEUROSCIENZE E LE SUE POSSIBILI APPLICAZIONI ALLE STRATEGIE DI INSEGNAMENTO DEL LINGUAGGIO

ABSTRACT

Il presente lavoro si propone di delineare lo sviluppo di una particolare linea di ricerca finalizzata a favorire la convergenza tra Neuroscienze e Analisi del Comportamento, la scienza del comportamento e dell'apprendimento, studiando il comportamento verbale e non verbale nel cervello umano attraverso l'utilizzo di tecniche di imaging funzionale (fMRI). Tale linea di ricerca ha lo scopo di studiare l'equivalente neurale (comportamento privato) degli eventi overt (comportamento pubblico) e di esplorare le potenziali applicazioni cliniche dell'estensione dello studio del comportamento umano ai processi cerebrali, in particolare relativamente alla produzione di nuovi neuromarker cognitivo-comportamentali per patologie neurologiche e psichiatriche e a possibili nuove strategie di insegnamento del linguaggio rivolte a soggetti affetti da disturbi dell'apprendimento.

Una prima applicazione sperimentale di questa più ampia prospettiva concettuale consiste nell'indagare la possibile corrispondenza tra gli eventi neurali e la loro controparte pubblica, nella forma di possibili misurazioni del comportamento neurale.

Un altro importante scopo del presente lavoro è stato studiare la localizzazione cerebrale dei comportamenti pubblicamente osservabili, in particolare mettendo in evidenza le aree cerebrali in cui vengono emesse le loro controparti neurali. Tale studio ha reso possibile condurre un'analisi dettagliata del *comportamento verbale* nel cervello, e quindi indagare le produzioni linguistiche da una prospettiva comportamentale, attraverso la differenziazione dei pattern neurali specifici per ciascun *operante verbale*, vale a dire per ciascuna delle classi di comportamento verbale così denominate da B.F. Skinner. Differenziare i pattern di attività cerebrale che caratterizzano ciascun operante verbale, a sua volta, ha consentito di delineare la possibile cornice di riferimento neurale per l'indipendenza funzionale degli operanti verbali stessi (cioè per le istanze di comportamento verbale controllate in maniera differenziata da specifici stimoli ambientali) e per il controllo multiplo del comportamento verbale (cioè per le istanze di comportamento verbale controllate da un particolare set di stimoli).

La definizione di un framework concettuale comune alle Neuroscienze e al Comportamentismo e lo studio sistematico, a livello neurale, delle singole unità di analisi del comportamento verbale può

condurre a formulare considerazioni di natura applicativa, e specificamente finalizzate allo sviluppo di nuove procedure di insegnamento del linguaggio. Un interesse particolare è stato dedicato all'acquisizione di repertori verbali complessi, in particolare focalizzandosi sull'analisi dei processi cerebrali che corrispondono all'*intraverbale* e a possibili strategie di insegnamento aventi carattere *specifico* e basate sui risultati dello studio degli operanti verbali a livello neurale.