

COSA CI HA DETTO LA NEUROIMAGING FUNZIONALE SULLA MENTE? (Max Coltheart)

Un modo in cui gli scienziati studiano la cognizione è con i metodi di neuroimaging, cioè registrando l'attività neurale nel cervello di una persona, mentre questa fa alcune attività cognitive. Ci sono numerosi motivi per fare questo genere di lavoro. Ne considererò uno, cioè, per imparare di più circa la cognizione. Benché esistano molti lavori che riportano risultati degli studi di neuroimaging cognitivo, sorprendentemente ci sono pochi lavori che hanno valutato questa tecnica come un modo di studiare la cognizione. Alcune di questi offrono conclusioni alquanto negative.

In particolare Henson (2005) ha fornito una preziosa struttura per considerare il ruolo dei dati di brain-imaging nella psicologia cognitiva. Lui sostiene che “ci sono alcune mappe sistematiche, dalle funzioni psicologiche alla struttura del cervello e i dati del neuroimaging funzionale comprende solamente un'altra variabile dipendente, insieme a dati comportamentali, che possono essere usati per distinguere tra teorie psicologiche contrastanti”.

Io voglio sfidare quest'argomentazione. Accetto il primo concetto di Henson, ma dirò che nessuna ricerca di neuroimaging funzionale ha fornito dati che possono essere usati per distinguere tra teorie psicologiche contrastanti. Il mio scopo è diverso da quello di Henson: lui considera se i dati di neuroimaging funzionale *possono mai* essere usati per distinguere tra teorie psicologiche contrastanti, mentre io considero solo se i dati di neuroimaging funzionale *sono stati già* usati con successo per distinguere tra teorie psicologiche contrastanti.

TRE RINUNCE

1. non considererò un'altra motivazione per fare neuroimaging cognitivo, cioè, la localizzazione delle funzioni cognitive in specifiche regioni del cervello;
2. se accetto la visione che non è ancora stato fatto nessun lavoro in cui i dati di neuroimaging funzionale sono stati usati per distinguere tra teorie psicologiche contrastanti, ciò non significa che questi lavori non potranno essere fatti in futuro;
3. non rivedrò il corpo di lavori sul neuroimaging cognitivo funzionale, ma chiarirò il mio scopo a tutti, così che i miei lettori forniscano esempi che per loro ho visto in maniera sbagliata.

COSA SIGNIFICA “DISTINGUERE TRA TEORIE PSICOLOGICHE CONTRASTANTI”?

Chiamiamo T_a e T_b le teorie psicologiche contrastanti. Esse sono contrastanti nel senso che loro offrono resoconti differenti di uno stesso fenomeno, così che al massimo solo una delle teorie potrebbe essere vera. Uno non può sperare dai dati di vedere quale teoria è vera e quale falsa; la scienza non mostra questo. Ma uno può sperare attraverso i dati di far sembrare una teoria una scommessa più sonora dell'altra; addirittura migliore, e se non ci sono risultati a favore dell'altra.

Sembra chiaro che i dati comportamentali possono servire a distinguere tra teorie psicologiche contrastanti. Es:

- 1) processo seriale (T_b) o parallelo (T_a) nella lettura: i dati comportamentali favoriscono T_b .
- 2) contributi semantici alla lettura a voce alta. T_b è verificata: infatti pazienti con deficit del magazzino semantico o del suo accesso riescono comunque a leggere le non-parole in modo corretto.

E' necessario quindi mostrare che T_a dimostri X e T_b dimostri $\neg X$, dove X è un pattern di dati di neuroimaging che mostrano che esistono lavori di neuroimaging che sono stati usati con successo per distinguere tra teorie psicologiche contrastanti.

CONCLUSIONI

Molte persone credono che tu non puoi capire niente circa la cognizione dallo studio del cervello. Per far vedere agli altri il loro errore, bisogna offrire loro esempi attuali dove i dati di neuroimaging sono stati usati con successo per distinguere tra teorie psicologiche contrastanti. Tutti loro diranno che ciò non è successo.