



## Emozioni sotto controllo



### Neurofeedback: un aiuto per gestire le emozioni nei più giovani

2 dicembre 2015

Infanzia e adolescenza sono età in cui si affrontano cambiamenti continui ed esperienze cruciali, e a volte il carico emotivo può essere difficile da gestire al punto che può addirittura provocare disagi psicologici successivi, in età adulta. Il neurofeedback è una metodologia che aiuta gli individui a tenere sotto controllo l'attività cerebrale (per esempio relativa a un evento emozionale), ma per ora è stato utilizzato solo sugli adulti. Un nuovo studio pubblicato su *NeuroImage* dimostra che la tecnica è promettente anche per i soggetti più giovani.

---

La difficoltà nell'affrontare le emozioni e tenerle sotto controllo può provocare disagi psicologici di varia natura, quando addirittura non si arriva (nel caso di eventi emotivamente catastrofici) a vere e proprie sindromi psichiatriche. Questo è vero soprattutto in età evolutiva: i traumi giovanili



possono contribuire a sviluppare successivamente problemi di depressione, ansia, e anche peggio. Esistono varie tecniche per aiutare le persone a controllare le emozioni, fra queste c'è il neurofeedback, una metodologia con cui informazioni sulle variazioni dell'attività neurale di un individuo vengono fornite allo stesso individuo in tempo reale, permettendogli di autoregolare questa attività (ottenendo così un cambio nel comportamento del paziente). Questa metodologia è già in uso a scopo terapeutico sugli adulti, ma non è mai stata testata sui più giovani, che sono fra i soggetti più vulnerabili e che maggiormente potrebbero giovare dell'efficace controllo delle proprie emozioni.

Il nuovo studio ha usato il neurofeedback a risonanza magnetica funzionale (fMRI) in tempo reale su un campione di ragazzi. "Abbiamo lavorato con soggetti fra i 7 e i 16 anni", spiega Moses Sokunbi, ricercatore della SISSA, fra gli autori del lavoro. "I ragazzi osservavano immagini emotivamente cariche mentre la loro attività cerebrale veniva monitorata, per poi essere 'restituita' in tempo reale ai soggetti stessi". L'area cerebrale di riferimento, in particolare, era una porzione di corteccia cerebrale chiamata insula.

I ragazzi vedevano il livello di attivazione dell'insula su un "termometro" rappresentato sullo schermo di un computer, e venivano istruiti a diminuire o aumentare l'attivazione con strategie cognitive, verificando poi l'effetto sul termometro.

Tutti i partecipanti hanno imparato a sovraregolare (innalzare) l'attività dell'insula (ma son stati meno bravi a sottoregolarla). Inoltre grazie a tecniche specifiche di analisi è stato possibile ricostruire il network complessivo delle aree coinvolte nella regolazione delle emozioni (oltre all'insula) e il flusso dell'attivazione al suo interno. In questo modo gli scienziati hanno potuto osservare che la direzione del flusso osservato quando il soggetto sovraregolava si ribaltava quando invece il soggetto sottoregolava.

"Questo risultato mostra che l'effetto del neurofeedback è andato oltre la superficie – la semplice attivazione dell'insula - influenzando profondamente tutto il network di regolazione delle emozioni", spiega Kathrine Cohen Kadosh, ricercatrice dell'Università di Oxford e prima autrice dello studio. "Questi risultati messi insieme dimostrano che il neurofeedback è una metodologia che può essere utilizzata con successo nei soggetti giovani".

L'infanzia e l'adolescenza sono periodi estremamente importanti per lo sviluppo emotivo", spiega Jennifer Lau, dell'Istituto di Psichiatria, Psicologia e Neuroscienza del King's College di Londra, anche lei nel team che ha condotto lo studio. Per questo motivo, l'abilità di plasmare i network cerebrali associati alla regolazione delle emozioni potrebbe essere cruciale per la prevenzione



successive di malattie mentali, che sappiamo aver origine in questo periodo vitale quando la capacità emotiva del cervello si sta ancora formando”.

#### **LINK UTILI:**

- Link all'articolo originale: <http://goo.gl/1AojzL>

#### **IMMAGINI:**

- Crediti: Clemens v. Vogelsang (Glickr: <https://goo.gl/dyZdda>)

#### **Contatti:**

Ufficio stampa:

[pressoffice@sissa.it](mailto:pressoffice@sissa.it)

Tel: (+39) 040 3787644 | (+39) 366-3677586

via Bonomea, 265

34136 Trieste

Maggiori informazioni sulla SISSA: [www.sissa.it](http://www.sissa.it)