

EFFETTI DELLA tDCS SUL GUILTY KNOWLEDGE TASK: MODULAZIONE DEI PROCESSI COGNITIVI ALLA BASE DELLA MENZOGNA

F. Mameli¹, G. Sartori², D. Polezzi², F. Cogiamanian¹, M. Tiriticco¹, S. Marceglia¹, S. Mrakic-Spota¹, R. Dilella¹, R. Ferrucci¹, E. Accolla¹, S. Zago¹, A. Leone¹, S. Barbieri¹, A. Priori¹

¹Dipartimento di Scienze Neurologiche, Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico Mangiagalli Regina Elena, Università di Milano, Milano

²Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova, Padova

Obiettivo: La Corteccia Prefrontale umana risulta essere un'area cruciale per la capacità di mentire. Nel presente studio ci siamo proposti di verificare se, mediante stimolazione transcranica con correnti dirette (tDCS) sulla Corteccia Prefrontale, fosse possibile modulare la capacità di mentire testata durante un test specifico (Guilty Knowledge Task).

Metodo: Nove partecipanti di età compresa fra i 25 e i 43 anni (media 31,7) sono stati sottoposti a due sessioni sperimentali (stimolazione Anodica e Catodica). In ogni sessione il compito cognitivo veniva somministrato prima e dopo la stimolazione al fine di valutare l'effetto della tDCS sulla prestazione del soggetto. La Corteccia Prefrontale Dorsolaterale è stata stimolata bilateralmente (F3 e F4). La stimolazione è stata erogata attraverso uno stimolatore a corrente costante (1,5 mA, 10 minuti).

Risultati: La stimolazione Anodica agisce selettivamente aumentando i Tempi di Reazione nella condizione in cui è richiesto mentire ($F(1,8)=5,49$, $p<0,05$). La stimolazione Catodica, durante la medesima condizione, non altera in modo significativo i Tempi di Reazione ($F(1,8)=1,6$, $p>0,05$).

Conclusioni: I nostri dati mostrano che modulando l'attività del lobo frontale, mediante tDCS anodica, è possibile interferire con i processi cognitivi alla base della menzogna.