

Neuromusic News N° 27 – 24.01.2008 (abstract)



Fondazione Pierfranco e Luisa Mariani
ONLUS
neurologia infantile

[Brain Res](#) 2007 Dec 4

Attitudine musicale e abilità nella pronuncia di una lingua straniera in bambini in età scolare: evidenze neurologiche e comportamentali

Milovanov R, Huotilainen M, Välimäki V, Esquef PA, Tervaniemi M

Department of English, University of Turku, Finland; Centre for Cognitive Neuroscience, University of Turku, Finland

Il principale scopo di questo studio era quello di esaminare la relazione nei bambini tra attitudine musicale e abilità nella pronuncia di parole di una lingua straniera. Abbiamo indagato se i bambini con capacità superiori nell'uso di lingue straniere riuscissero a elaborare le particolarità dei suoni musicali a livello preattentivo del processo neurale più prontamente rispetto a bambini con minore conoscenza di una seconda lingua. L'accuratezza dell'elaborazione dei suoni è stata esaminata nei bambini di scuola elementare attraverso la registrazione degli ERP (potenziali evento correlati, NdR) e misurazioni comportamentali. Bambini con buone capacità linguistiche presentavano anche maggiore abilità musicale, come misurato nel test Seashore della musicalità, rispetto ai bambini con meno accurate conoscenze linguistiche. I risultati degli ERP confermano i risultati degli studi comportamentali: i bambini con buona abilità nelle lingue hanno mostrato una più pronunciata attivazione evocata dai cambiamenti di suono con stimoli musicali rispetto ai bambini meno abili linguisticamente. Esaminati insieme, questi risultati dimostrano che le abilità musicali e linguistiche potrebbero in parte basarsi su meccanismi neurali in comune.

L'obiettivo di questo studio è quello di indagare la possibile relazione tra le attitudini musicali dei bambini e la loro capacità di pronunciare parole in una lingua straniera. Per questo i ricercatori hanno esaminato se alcuni bambini con una buona conoscenza di una seconda lingua riescano a rappresentare più velocemente le caratteristiche di un suono musicale a livello pre-attentivo rispetto a bambini meno abili. L'accuratezza del processamento dei suoni musicali è stata misurata attraverso la stima dei potenziali evocati e le misure comportamentali. I bambini con maggiori capacità linguistiche avevano migliori performance musicali, come dimostrato dal test di musicalità Seashore. Inoltre, la rilevazione degli ERP che accompagnano le misure comportamentali mostrava che i bambini più abili nella seconda lingua avevano un'attivazione evocata dal cambiamento di suono più pronunciata. Questi risultati suggeriscono quindi che le capacità linguistiche e musicali potrebbero in parte basarsi su meccanismi neurali condivisi ((commento a cura della Fondazione Mariani).

Neuromusic News è redatto da InSintesi per Fondazione Mariani.

Partecipanti: Luisa Lopez, Giuliano Avanzini, Maria Majno, Massimo Pizzo e Barbara Bernardini.

Per ulteriori informazioni: neuromusic@fondazione-mariani.org