

LA DIDATTICA MUSICALE INTERROGA LE NEUROSCIENZE

Qualche ipotesi per una futura interazione.

Durante il mio periodo di formazione ho potuto rendermi conto di quanto la musica abbia sollecitato l'interesse delle neuroscienze.

In particolare, di grande rilevanza appaiono gli interessi riguardanti gli effetti dell'ascolto e di attività musicali come supporto terapeutico in diverse forme patologiche (Parkinson, Alzheimer, dementia, alcuni spettri autistici, dislessia..); molto interesse ha suscitato l'osservazione degli effetti della pratica musicale sulla plasticità del sistema nervoso; una discreta attenzione è stata riservata ai connotati neurali sottostanti la percezione e le competenze ritmiche e a quelli relativi alla percezione e discriminazione melodica; infine anche le patologie che affliggono i musicisti sono state oggetto di diversi studi. Tuttavia sembra che i processi di apprendimento in ambito musicale abbiano stimolato ancora poco l'interesse degli studiosi e ancora poco materiale sembra essere pensato in forma più specifica anche in funzione di una possibile applicazione didattica.

E' presumibile che la complessità di questi processi possa scoraggiare l'investimento di tempo ed energia, e, forse, nonostante gli enormi progressi avvenuti negli ultimi vent'anni in termini di potenzialità dei sistemi di indagine, possediamo ancora pochi mezzi per approcciare sistemi così complessi.

Sono tuttavia convinta che valga la pena investire anche in questo campo per almeno due ragioni: la prima riguarda il possibile ruolo che un insegnamento informato e competente potrebbe svolgere in rapporto alla prevenzione delle diverse patologie che affliggono i musicisti. La seconda deriva invece dalle più recenti esigenze della didattica musicale, che richiede nuovi mezzi per far fronte alle richieste di un'educazione musicale a spettro sempre più ampio a sua volta rivolta a tipologie di utenza sempre più larghe e differenziate (musica nelle carceri, musica con gli anziani, in situazioni di disagio sociale...).

Per quanto riguarda i riferimenti bibliografici, il primo testo specificatamente pensato per fornire informazioni agli insegnanti è "*Neurosciences in Music Pedagogy*", curato da W. Gruhn e F. Rauscher e pubblicato nel 2007, in seguito all'interesse suscitato per questo tema nell'ambito dell'8va conferenza dell' ICMPC (International Conference on music perceptio and cognition): in questo libro vengono affrontati diversi temi inerenti a musica e neurologia (apprendimento, musica e emozioni, musica e disabilità...) e si cerca di ipotizzare qualche applicazione didattica.

Altri contributi non direttamente finalizzati a ispirare processi di insegnamento, ma interessanti perché tendenti a mettere a fuoco i connotati neurali sottostanti un'esecuzione musicale esperta, sono stati pubblicati su riviste specializzate (Robert J. Zatorre, Joyce L. Chen and Virginia B. Penhune, 2007; R.M. Brown, R.J. Zatorre, V.B. Penhune, 2015;). Infine, su riviste indirizzate agli insegnanti sono apparsi due articoli: nel primo si ipotizza un modello di apprendimento che tiene in considerazione informazioni provenienti dall'ambito delle neuroscienze (Donald A. Hodges, 2009), mentre nel secondo si cerca di rivedere le migliori pratiche per le esperienze musicali infantili alla luce degli sviluppi nell'ambito della ricerca neuro scientifica (W. Flhor, 2010). In tempi ancora più recenti possiamo rilevare la pubblicazione di materiale in cui si iniziano ad integrare informazioni relative ai diversi aspetti caratterizzanti le attività musicali e provenienti da diversi ambiti di ricerca con dati provenienti dalle neuroscienze (S. Koelsch, 2013). Infine sempre più frequente è l'inserimento di capitoli contenenti informazioni derivanti dalle neuroscienze anche in testi più generalmente indirizzati agli studiosi nell'ambito della didattica musicale (G. Mcpherson e G. Welch, 2018).

Su queste basi, partendo dalla mia esperienza di insegnante e di formatrice di insegnanti, mi azzardo a ipotizzare qualche domanda:

1. Se prendiamo in considerazione il concetto di “affordance”, che mette in luce come le caratteristiche dell’oggetto da manipolare condizionino a priori il tipo di presa e di gesto che compiamo per raggiungerlo e afferrarlo, non possiamo fare a meno di osservare quanto il modo di manipolare alcuni strumenti - e gli strumenti ad arco in particolare - sia differente dal modo in cui manipoliamo oggetti con caratteristiche simili nella vita quotidiana. Non potrebbe essere interessante partire dall’analisi comparata delle due tipologie di atti motori per arrivare a progettare materiali simili a quelli già in uso per la riabilitazione motoria che aiutino a superare più facilmente le contraddizioni rilevate?
2. La forma più efficace di memoria ai fini di un’esecuzione musicale fluida e comunicativa è senza dubbio la memoria procedurale, che può avere una sua speciale correlazione con i processi di associazione audio-motori -: in definitiva il musicista “pensa” il suono e, nella migliore delle ipotesi, le sue mani riproducono istantaneamente e fedelmente il suo pensiero. Tuttavia nel momento in cui per qualche ragione il meccanismo non funziona, il ricorso all’analisi - quindi ad un genere di conoscenza dichiarativa - e alla meta conoscenza diventa indispensabile. Come possiamo riportare le informazioni rilevate analiticamente ad un livello di conoscenza e di memoria procedurale? Quali sono i processi che sottostanno a questo meccanismo? Certamente si ha a che fare con la ripetizione, ma quale genere di ripetizione?
3. Secondo una posizione abbastanza condivisa la comunicazione musicale si esplica fondamentalmente attraverso due canali: il canale sintattico ed il canale emotivo. In pratica la musica “comunica” emozioni tramite una struttura sintattica con connotati molto simili a quelli che utilizziamo nel linguaggio parlato. L’approfondimento dei meccanismi che regolano questi due aspetti e la loro interazione in una forma integrata che prevede il confronto tra informazioni che provengono dagli studi sul comportamento e studi sui meccanismi cerebrali, potrebbe apportare nuove informazioni in un campo in cui, tradizionalmente, gli insegnanti tendono ancora a pensare che “la tecnica può essere insegnata, ma la musicalità no”.
4. Infine, anche le informazioni relative al ruolo dei “circuiti di rewards” negli aspetti motivazionali, già studiati, per esempio, in rapporto agli stati di “Flow” (M. Csíkszentmihályi, 2008) possono permettere di ipotizzare e sostenere approcci didattici più efficaci ai fini di un maggior coinvolgimento e motivazione dei nostri allievi in relazione all’attività musicale.

BIBLIOGRAFIA

- Brown M.R., Zatorre R. J., Penhune V. (2015). Expert music performance: cognitive, neural, and developmental bases. *Progress in Brain Research*, 217, 57 - 86.
doi:doi:10.1016/bs.pbr.2014.11.021
- Csikszentmihalyi, M. (2008). *FLOW: THE PSYCHOLOGY OF OPTIMAL EXPERIENCE* (1st ed.). New York, NY: HarperCollins. 336 pp. ISBN 978-0-06-133920-2.
- Flohr, J. W. (2010). Best Practices for Young Children's Music Education: Guidance From Brain Research. *General Music Today*, 23(2), 13-19.
doi:10.1177/1048371309352344
- Hodges, D. A. (2009). Can Neuroscience Help Us Do a Better Job of Teaching Music? *General Music Today*(XX(X)), 1-10. doi:10.1177/1048371309349569
- Koelsch, S. (2013). *BRAIN & MUSIC*. Oxford, Wiley-Blackwell Publication
- McPherson G, Welch G. (2018). *MUSIC LEARNING AND TEACHING IN INFANCY, CHILDHOOD AN ADOLESCENCE*. New York, Oxford University Press
- Gruhn W., Rauscher F. (2007). *NEUROSCIENCES IN MUSIC PEDAGOGY* (I. Nova Science Publishers Ed.). New York: Nova Biomedical Books.
- Zatorre Robert J., Chen J. L. and Virginia B. Penhune. (2007). When the brain plays music: auditory–motor interactions in music perception and production. *NATURE REVIEWS*, 8. doi:10.1038/nrn2152