



n° 320 – 10 September 2020

[Int J Qual Stud Health Well-being](#) 2020 Dec;15(1):1735092

Like a bridge over troubled water - a qualitative study of professional caregiver singing and music as a way to enable person-centred care for persons with dementia

Swall A¹, Marmstål Hammar L^{1,2,3}, Gransjön Craftman Å⁴

1 School of Education, Health and Social Studies, Dalarna University, Falun, Sweden; 2 School of Health, Care and Social Welfare, Mälardalen University, Västerås, Sweden; 3 Division of Nursing, Department of Neurobiology, Care Sciences, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden; 4 Department of Nursing Science, Sophiahemmet University, Stockholm, Sweden

Purpose: To describe the perspectives of caregivers in terms of using singing and music in their everyday work, and of their effect on care and interaction with the person with dementia. Methods: A qualitative design was used, consisting of group discussions with professional caregivers from three nursing homes in a medium-sized city in a rural area of Sweden. Results: The results demonstrate that caregiver singing and music can be powerful and useful in the care of and in communication with persons with dementia. Music, for example, can be used to facilitate socialization as it opens up for discussion, while caregiver singing was preferable when it came to the facilitation of care situations and interaction. Conclusions: Singing and music can be powerful and useful tools in the care of and in communication with persons with dementia. Regardless of whether singing or music is used, the most important factor is that a person-centred approach is adopted so as to make the music a facilitative tool. Caregiver singing and music are ways to connect with the person with dementia and an understanding of their use can contribute to dementia research. This in turn can increase awareness of the possible ways to strengthen the partnership between caregivers and persons with dementia.

Lo scopo dello studio è quello di descrivere le prospettive degli operatori/assistenti in termini di utilizzo del canto e della musica nel loro lavoro quotidiano, e del loro effetto sulla cura e sull'interazione con la persona con demenza. È stato utilizzato un disegno qualitativo, consistente in discussioni di gruppo con operatori sanitari professionisti di tre case di cura in una città di medie dimensioni in un'area rurale della Svezia.

I risultati dimostrano che il canto e la musica dell'operatore/assistente possono essere potenti e utili nella cura e nella comunicazione con le persone con demenza. La musica, ad esempio, può essere utilizzata per facilitare la socializzazione in quanto apre alla discussione, mentre il canto dell'operatore era preferibile quando si trattava di facilitare le situazioni di cura e l'interazione.

Indipendentemente dal fatto che si usi il canto o la musica, il fattore più importante è che venga adottato un approccio centrato sulla persona in modo da rendere la musica uno strumento di facilitazione. Il canto e la musica dell'operatore/assistente sono modi per entrare in contatto con la persona con demenza e la comprensione del loro uso può contribuire alla ricerca sulla demenza. Questo a sua volta può aumentare la consapevolezza dei possibili modi per rafforzare la collaborazione tra gli operatori/assistenti e le persone con demenza.

Behav Brain Sci 2020 Aug 26;1-41 Origins of music in credible signaling

Mehr SA^{1,2,3}, Krasnow MM¹, Bryant GA^{4,5}, Hagen EH⁶

1 Department of Psychology, Harvard University, CambridgeMA02138, USA; 2 Data Science Initiative, Harvard University, CambridgeMA02138, USA; 3 School of Psychology, Victoria University of Wellington, Wellington6012, New Zealand; 4 Department of Communication, University of California Los Angeles, Los Angeles, CA90095, USA; 5 Center for Behavior, Evolution, & Culture, University of California Los Angeles, Los Angeles, CA90095, USA; 6 Department of Anthropology, Washington State University, Vancouver, WA98686, USA.
sam@wjh.harvard.edu; krasnow@fas.harvard.edu; gabryant@ucla.edu; edhagen@wsu.edu

Music comprises a diverse category of cognitive phenomena that likely represent both the effects of psychological adaptations that are specific to music (e.g., rhythmic entrainment) and the effects of adaptations for non-musical functions (e.g., auditory scene analysis). How did music evolve? Here, we show that prevailing views on the evolution of music - that music is a byproduct of other evolved faculties, evolved for social bonding, or evolved to signal mate quality - are incomplete or wrong. We argue instead that music evolved as a credible signal in at least two contexts: coalitional interactions and infant care. Specifically, we propose that (1) the production and reception of coordinated, entrained rhythmic displays is a co-evolved system for credibly signaling coalition strength, size, and coordination ability; and (2) the production and reception of infant-directed song is a co-evolved system for credibly signaling parental attention to secondarily altricial infants. These proposals, supported by interdisciplinary evidence, suggest that basic features of music, such as melody and rhythm, result from adaptations in the proper domain of human music. The adaptations provide a foundation for the cultural evolution of music in its actual domain, yielding the diversity of musical forms and musical behaviors found worldwide.

La musica comprende una diversa categoria di fenomeni cognitivi che probabilmente rappresentano sia gli effetti degli adattamenti psicologici specifici della musica (ad es. entrainment ritmico), sia gli effetti degli adattamenti per funzioni non musicali (ad es. analisi della scena uditiva). Come si è evoluta la musica? Qui viene mostrato che le opinioni prevalenti sull'evoluzione della musica – che la musica è un sottoprodotto di altre facoltà evolute, evoluta per il legame sociale o per segnalare le qualità nelle scelte di accoppiamento – sono incomplete o sbagliate. Si afferma invece che la musica si sia evoluta come un segnale credibile in almeno due contesti: interazioni di coalizione e cura del bambino. In particolare, si propone che: (1) la produzione e la ricezione di esibizioni ritmiche coordinate e sincronizzate sia un sistema co-evoluto per segnalare in modo credibile forza, dimensione e capacità di coordinazione della coalizione; e (2) la produzione e la ricezione di canti diretti al bambino sia un sistema co-evoluto per segnalare in modo credibile l'attenzione dei genitori ai bambini che iniziano a muoversi autonomamente. Queste proposte, supportate da prove interdisciplinari, suggeriscono che le caratteristiche di base della musica, come la melodia e il ritmo, derivino da adattamenti nel dominio proprio della musica umana. Gli adattamenti forniscono una base per l'evoluzione culturale della musica nel suo dominio attuale, producendo la diversità delle forme musicali e dei comportamenti musicali presenti in tutto il mondo.

PLoS One 2020 Aug 25;15(8):e0237641

Locus of emotion influences psychophysiological reactions to music

Merrill J^{1,2}, Omigie D^{1,3}, Wald-Fuhrmann M¹

1 Max Planck Institute for Empirical Aesthetics, Frankfurt am Main, Germany; 2 Institute of Music, University of Kassel, Kassel, Germany; 3 Goldsmiths University of London, London, UK

It is now widely accepted that the perception of emotional expression in music can be vastly different from the feelings evoked by it. However, less understood is how the locus of emotion affects the experience of music, that is how the act of perceiving the emotion in music compares with the act of assessing the emotion induced in the listener by the music. In the current study, we compared these two emotion loci based on the psychophysiological response of 40 participants listening to 32 musical excerpts taken from movie soundtracks. Facial electromyography, skin conductance, respiration and heart rate were continuously measured while participants were required to assess either the emotion expressed by, or the emotion they felt in response to the music. Using linear mixed effects models, we found a higher mean response in psychophysiological measures for the "perceived" than the "felt" task. This result suggested that the focus on one's self distracts from the music, leading to weaker bodily reactions during the "felt" task. In contrast, paying attention to the expression of the music and consequently to changes in timbre, loudness and harmonic progression enhances bodily reactions. This study has methodological implications for emotion induction research using psychophysiology and the conceptualization of emotion loci. Firstly, different tasks can elicit different psychophysiological responses to the same stimulus and secondly, both tasks elicit bodily responses to music. The latter finding questions the possibility of a listener taking on a purely cognitive mode when evaluating emotion expression.

È ormai ampiamente accettato che la percezione dell'espressione emotiva nella musica possa essere molto diversa dai sentimenti da essa evocati. Tuttavia, è meno chiaro il modo in cui il locus dell'emozione influenzi l'esperienza della musica, cioè come l'atto di percepire l'emozione in musica si confronti con l'atto di valutare l'emozione indotta nell'ascolto della musica. In questo studio gli Autori hanno confrontato questi due loci emotivi sulla base della risposta psicofisiologica di 40 partecipanti che ascoltavano 32 brani musicali tratti da colonne sonore di film. Sono state misurate continuamente l'elettromiografia facciale, la conduttanza della pelle, la respirazione e la frequenza cardiaca, mentre ai partecipanti era richiesto di valutare l'emozione espressa dalla musica o l'emozione che provavano in risposta alla musica. Utilizzando modelli lineari a effetti misti, si trovava una risposta media più alta nelle misure psicofisiologiche per il compito "emozione percepita" rispetto a quello di "emozione provata". Tale risultato suggerisce che l'attenzione su sé stessi distrae dalla musica, portando a reazioni corporee più deboli durante il compito di "emozione provata". Al contrario, prestare attenzione all'espressione della musica, e di conseguenza ai cambiamenti di timbro, volume e progressione armonica, migliora le reazioni corporee. Lo studio ha implicazioni metodologiche per la ricerca sull'induzione delle emozioni che utilizzano la psicofisiologia e sulla concettualizzazione dei loci delle emozioni. In primo luogo, compiti diversi possono suscitare diverse risposte psicofisiologiche allo stesso stimolo e, in secondo luogo, entrambi i compiti suscitano risposte corporee alla musica. Quest'ultima scoperta mette in dubbio la possibilità che un ascoltatore assuma una modalità puramente cognitiva nel valutare l'espressione delle emozioni.

J Speech Lang Hear Res 2020 Jun 22;63(6):1990-201

Music training for children with sensorineural hearing loss improves speech-in-noise perception

Yhun Lo C^{1,2,3}, Looi V⁴, Thompson WF^{3,5}, McMahon CM¹

1 Department of Linguistics, Macquarie University, Sydney, New South Wales, Australia; 2 The HEARing CRC, Melbourne, Victoria, Australia; 3 ARC Centre of Excellence in Cognition and its Disorders, Sydney, New South Wales, Australia; 4 SCIC Cochlear Implant Program-An RIDBC Service, Sydney, New South Wales, Australia; 5 Department of Psychology, Macquarie University, Sydney, New South Wales, Australia

Purpose A growing body of evidence suggests that long-term music training provides benefits to auditory abilities for typical-hearing adults and children. The purpose of this study was to evaluate how music training may provide perceptual benefits (such as speech-in-noise, spectral resolution, and prosody) for children with hearing loss. Method Fourteen children aged 6-9 years with prelingual sensorineural hearing loss using bilateral cochlear implants, bilateral hearing aids, or bimodal configuration participated in a 12-week music training program, with nine participants completing the full testing requirements of the music training. Activities included weekly group-based music therapy and take-home music apps three times a week. The design was a pseudorandomized, longitudinal study (half the cohort was wait-listed, initially serving as a passive control group prior to music training). The test battery consisted of tasks related to music perception, music appreciation, and speech perception. As a comparison, 16 age-matched children with typical hearing also completed this test battery, but without participation in the music training. Results There were no changes for any outcomes for the passive control group. After music training, perception of speech-in-noise, question/statement prosody, musical timbre, and spectral resolution improved significantly, as did measures of music appreciation. There were no benefits for emotional prosody or pitch perception. Conclusion The findings suggest even a modest amount of music training has benefits for music and speech outcomes. These preliminary results provide further evidence that music training is a suitable complementary means of habilitation to improve the outcomes for children with hearing loss.

Un numero crescente di studi suggerisce che la formazione musicale a lungo termine fornisca benefici alle capacità uditive per adulti e bambini con sviluppo uditivo tipico. Lo scopo di questo studio era valutare come l'allenamento musicale possa fornire benefici percettivi (come percezione di linguaggio nel rumore, la risoluzione spettrale e la prosodia) per i bambini ipoacusici. Quattordici bambini di età compresa tra 6 e 9 anni con ipoacusia neurosensoriale prelinguistica che utilizzano impianti cocleari bilaterali, apparecchi acustici bilaterali o configurazione bimodale, hanno partecipato a un programma di allenamento musicale di 12 settimane, con nove partecipanti che hanno completato i requisiti della formazione musicale. Le attività includevano musicoterapia settimanale di gruppo e app di musica da portare a casa tre volte a settimana. Il disegno era uno studio longitudinale pseudorandomizzato (metà della coorte era in lista d'attesa; inizialmente serviva come gruppo di controllo passivo prima dell'allenamento musicale). La batteria di test consisteva in attività relative alla percezione della musica, all'apprezzamento della musica e alla percezione del linguaggio. A titolo di confronto, anche 16 bambini della stessa età con udito tipico hanno completato questa batteria di prove, ma senza partecipare all'allenamento musicale. Non ci sono state modifiche per alcun risultato per il gruppo di controllo passivo. Dopo l'allenamento musicale, la percezione del linguaggio nel rumore, della prosodia nelle frasi con domande/affermazioni, del timbro musicale e della risoluzione spettrale sono migliorate in modo significativo, così come le misurazioni dell'apprezzamento musicale. Non c'erano benefici per la prosodia emotiva o la percezione dell'altezza. I risultati suggeriscono che anche una modesta quantità di allenamento musicale produca benefici per i risultati della musica e del linguaggio. Questi risultati preliminari forniscono un'ulteriore prova che la formazione musicale sia un mezzo di abilitazione complementare adatto per migliorare i risultati per i bambini con ipoacusia.

The Pierfranco and Luisa Mariani Foundation

Since its beginnings in 1985, the Mariani Foundation has established itself as a leading organization in the field of paediatric neurology by organizing a variety of advanced courses, providing research grants, and supporting specialized care. The Foundation works in close cooperation with major public healthcare institutions, complementing their scientific programs and other activities. In 2009 it became the first private entity in Italy to join the founding members of the National Neurologic Institute "Carlo Besta" in Milan. In addition to its services, the Foundation aims, through its continuing medical education courses and publications, to spread knowledge in the field of paediatric neurology in order to help treat or alleviate a large number of paediatric neurologic disorders.

In the year 2000, the Mariani Foundation has added a new and important dimension to its activities: fostering the study of the multiple links between the neurosciences and music, including music education and early intervention. This significant commitment has inspired the series of "Neurosciences and Music" conferences, held in Venice (2002), Leipzig (2005), Montreal (2008), Edinburgh (2011), Dijon (2014) and Boston (2017). The next congress is planned for 2021 in Aarhus, Denmark, in collaboration with the Center for Music in the Brain. All these meetings have led to the publication of major volumes in the Annals of the New York Academy of Sciences.

"Neuromusic News"

Direttore responsabile Luisa Bonora

Pubblicazione periodica. Registrazione n. 318 Tribunale di Milano del 10-06-2011

Edited by Fondazione Mariani

Contributors: Luisa Lopez, Giuliano Avanzini, Maria Majno and Barbara Bernardini

Editorial coordinator: Renata Brizzi

For further information: neuromusic@fondazione-mariani.org

Notice on privacy of personal information

"Neuromusic News", providing periodic updates on Neurosciences and Music, has been sent to you since you have registered to the Neuromusic Mailing List or because you have expressed an interest in this field (as a participant in our Neurosciences conference or through a request on the subject).

Your data is stored securely and will be handled confidentially. It will be used exclusively by the Mariani Foundation to communicate its own information and will not be passed on to third parties.

If you no longer wish to receive "Neuromusic News", please go to our website www.fondazione-mariani.org and log in with your Username and Password, then access "My personal details" page and deselect the option "I agree to receive Neuromusic News".