

LA MUSICOTERAPIA COME PRATICA TRASFORMATIVA



ANTONIO ESPERTI

Cos'è il suono?

Romi non dorme mai, è un fuggitivo. Corre e graffia, sputa e scappa. Sbatte. Sopravvive in una stanza vuota chiusa a chiave da anni. Era il 2011 quando cominciammo a vederci due volte a settimana. Le sedute duravano circa un'ora e mezzo. Accompagnato da note lunghe nel registro grave del clarinetto soprano, il suo respiro rallentava fino a 7 atti respiratori al minuto. Nei primi minuti accompagnava la respirazione aprendo e chiudendo lentamente le braccia. Romi si addormentava profondamente al decimo minuto.

Il suono è arte e forza di trasformazione come sospensione della realtà neurale ordinaria.

Immette bellezza e meraviglia nel sistema neuronale per trasformarlo, ci offre le sue strutture pre-linguistiche per *ri-costruirci* e superarci incessantemente attraverso il pensiero, le azioni e il sogno. È nel corpo del suono come spazio intimo e sociale di scontro ed esplorazione, sopravvivenza e piacere, autodeterminazione e sublimazione neuro-estetica che noi siamo e diveniamo.

A cosa serve la musica?

Crocrò insegue le sue facce-gesto smorfie nelle riflessioni multiple delle superfici riflettenti e risonanti. Spernacchia i suoi armonici in do e relativa minore secondo cadenza oraria. Il suo corpo-orchestra è racchiuso tra i labiali e i gutturali. Non esce mai dalla sua camera. Vive a letto ben nascosto sotto il duvet. Solo gli occhi fanno capolino al minimo rumore...



La musica serve ad emozionarci, a costruire memorie sonore e cartografie emotive capaci di nuove visioni e mondi. Fonte primigenia di creazione, ideazione e stimolazione cognitiva, ci permette di fare il mondo trasformandolo, trasformandoci con gli altri.

La musica ci fa vibrare nel centro della nostra materia bianca e debordare elettrizzati di piacere sulle fasce neuronali circostanti. Percorre e permea la nostra fisiologia amplificata dalle nostre casse di risonanza e tessuti. Migra nelle antenne periferiche del nostro corpo e

ci apprende a essere nello spazio imago-attivo e d'azione. La musica serve a ripeterci e a rassicurarci ma anche a meravigliarci e a conoscere.

Esposto a piacevole meraviglia e sorpresa estetica, il nostro cervello cerca di decodificare il “nuovo” stimolo in entrata attingendo informazioni direttamente dalle proprie memorie sonore, senza riuscirci completamente. Curioso, osa spingersi aldilà del proprio paesaggio sonoro di riferimento ritrovandosi, insicuro e piacevolmente perso, tra le braccia di un nuovo modello sonoro e cognitivo.

La musica costruisce il nostro pensiero e *modi* di pensare utilizzando le memorie sonore acquisite come un trampolino, come una sorta di campo base dal quale farci lanciare l'assalto al “quasi” ignoto. Dopo molteplici tentativi e andirivieni, il cervello conquista finalmente, e nel piacere più assoluto, il nuovo modello: accede ad un nuovo livello di conoscenza: conosce, o meglio, *ri*-conosce e si rallegra di avere un nuovo e solido campo base dal quale continuare ad esplorarsi.



La musica guida e struttura il nostro gesto. Provoca fatti e artefatti. A volte, produce misfatti. Il suono anticipa e prepara l'emersione della parola accompagnandone le sorti fino all'ultimo fonema. Sopravvive e resiste nel corpo.

La musica pensa e calcola in noi manifestandosi per linguaggi e gesti armonici. Progetta e abita il nostro respiro e tempo, feconda la nostra terra comune trascendendola. Ci inizia alle relazioni. È comunità che danza ed esplora luoghi *pre*-visti ma non ancora abitati. È *pre*-sentimento. Ci dà alla luce, ci anima e rende liberi di possederci e cambiare, di sfumare nel rito. La musica è *un piano di vita che dal minuscolo, dal quotidiano personale, ci permette di abbandonarci nelle braccia dell'arte e a questa affidarci per costruirci - costruire trasformando questo mondo* (Colazzo, 2021).

Come ci trasforma il suono?

Appena entrato, Xavier ha immediatamente attivato sull'iPad i video delle campane. Preso il suo coperchio di pentola in alluminio e il cucchiaino di legno come batacchio comincia a imitarne i movimenti e a lanciare dei bisacuti giocando sulle armoniche.

Dopo la fase delle armoniche campanarie e degli abbracci vibro-acustici ai campanili di Losanna, approdammo all'abbraccio della capra/otre della zampogna e agli studi digitali per la motricità fine sulle canne sonore. Infine giungemmo alle armoniche dei motori endotermici di ogni tipo e cilindrata: dal camion spazzaneve alla motosega. La piattaforma sonora scelta da Xavier per le sue vertiginose variazioni di testa era la tonica del motore e si assestava quasi sempre tra i 2000 e i 3000 giri/min (35Hz-50Hz).

Come i gatti, Xavier continuava a cercare una banda di frequenza che potesse interagire direttamente con le sue onde gamma.



“Praticare uno strumento musicale e ascoltare ripetutamente una musica ci espone a degli stimoli da cui estraiamo senza rendercene conto delle regole, delle convenzioni che ci permettono di capire e apprezzare nuove musiche” (Brattico, 2017).

Diversi studi di neuroimaging¹ hanno dimostrato come le attività musicali coinvolgano una rete multimodale di regioni cerebrali e che le strutture neuronali attivate dal linguaggio e dalla musica siano condivise. Gli effetti dell’esperienza sonora si trasferiscono in nuove aree neuronali attraverso cambiamenti cerebrali strutturali e funzionali². Le aree strettamente deputate alla ricezione, elaborazione e interpretazione del suono debordano sulle aree restanti della corteccia cerebrale attivando e ri-attivando continuamente zone neuronali e funzioni che diversamente resterebbero disattivate (secondo la *transfer effect theory*, lo sviluppo di capacità di discriminazione dei suoni musicali viene trasferito ad altre capacità uditive *non* musicali).

Osservando i progressi dei pazienti afasici della divisione di neuroriabilitazione HFR di Friburgo nel periodo di stimolazione sonora e musicoterapia ottobre 2020 - ottobre 2021, possiamo notare che le funzioni che il cervello sviluppa durante l’esperienza musicale nell’arco delle prime tre sedute abbiano un impatto pressoché *immediato* in altre funzioni non musicali. Brattico (2017) testualmente dice che “*si sviluppa l’udito per suoni musicali ma, al tempo stesso, anche per suoni linguistici*”.

Durante le sedute di musicoterapia con i pazienti cerebrolesi continuiamo a proporre l’esperienza della *parola cantata e musica d’insieme* come pratica trasformativa, elemento detonatore primario e portante per la strutturazione dell’intervento terapeutico multidisciplinare. Con una immagine potremmo dire che il *suono mette parole in bocca*.

Il cervello reagisce se c’è qualcosa che va oltre il suo modello neuro-estetico di riferimento e si arricchisce di una innumerevole quantità di nuove attivazioni neurali se si espone ad una sorpresa “parzialmente nuova” ed esteticamente piacevole: « *Practicing a new skill, under the right conditions, can change hundreds of millions and possibly billions of connections between the nerve cells in our brain maps* » (Doig, 2007, p. 47).

Così come osserviamo tutti i giorni in ambiti limite come quelli della psichiatria d’urgenza, della neuroriabilitazione e dell’handicap mentale severo non verbale, come ci mostrano tra gli altri Bigand e Tillman in un recente studio di meta-analisi (2020), i suoni

¹ Zatorre, 2007, 2013

² Habibi et al, 2017

sono una necessità biologica per l'essere umano: bellezza e consapevolezza ontofilogenetica che riaffiorano nel nostro corpo primigenio fino a ritrovare conforto (regressivo) e sublimare nelle manifestazioni delle memorie evolutive prenatali. Colazzo e Manfreda (2019) ci introducono nel suono della comunità come risorsa trasformativa, l'opera di Mengoli *Fumeremo popolari* (2021) ci trasforma in attori che *ri-creano* e abitano il suono come veicolo di conoscenza e pratica di relazionalità. Guerra Lisi, Stefani (2001) e Spampinato ci aiutano a *vedere* il suono come processo metamorfico (2008) e d'incarnazione (2015).

I suoni nutrono e costruiscono il cervello decidendone probabilmente le sorti evolutive, le strategie di compensazione e adattamento, di ri-appropriazione di una memoria, la stessa sopravvivenza.

Il suono è l'accesso al potenziale inespresso della nostra storia personale e umana. Induce neuroplasticità, “trasforma la neurofisiologia e l'anatomia del nostro cervello, è stimolo capace di sfruttare le nostre caratteristiche neurofisiologiche e, allo stesso tempo, le cambia” (Brattico, 2017).

Di seguito, due immagini tratte dallo studio di neuroimaging³ delle università di Jyväskylä, Helsinki e Aalto che ritraggono efficacemente la risposta delle diverse aree del cervello esposte a 1) *senza suono* e a 2) *Adios nonino, A. Piazzolla*.

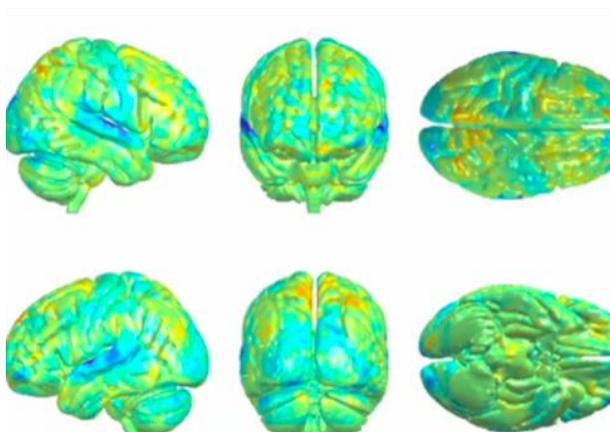


Figura 1: Senza Suono

³ Alluri V, Toiviainen P, Jääskeläinen IP, Glerean E, Sams M & Brattico E, Large-scale brain networks emerge from dynamic processing of musical timbre, key and rhythm, *NeuroImage* (2012), doi:10.1016/j.neuroimage.2011.11.019 (sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811911013000)

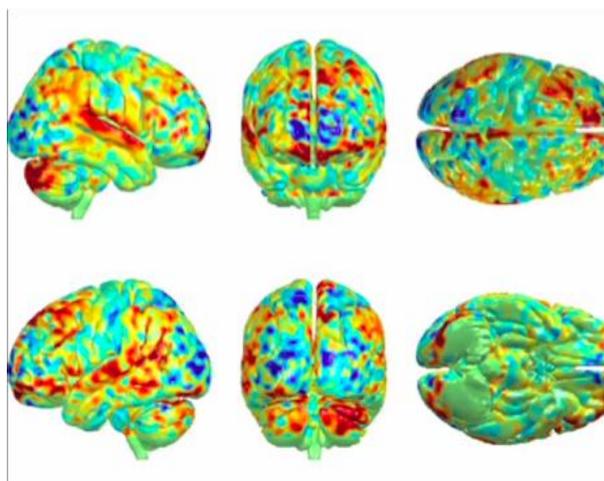


Figura 2: Adios Nonino_A. Piazzolla
Verde: Aree non attive Blu-Giallo-Rosso: Aree Attivate

Secondo la *predictive coding theory*, il cervello cerca sempre di anticipare lo stimolo in entrata attribuendogli un modello di riferimento del passato.

Noi sappiamo che le informazioni non solo muovono dai sensi verso le nostre facoltà superiori di elaborazione ma anche che queste stesse facoltà superiori spesso *predicano* l'input dal nostro ambiente influenzando la nostra percezione prima di percepirlo.

In altre parole, potremmo dire che “si esplorano i paesaggi sonori che ci si aspetta di esplorare” (Clark, 2016) e che tutta l'esperienza sonora sia una sorta di allucinazione controllata. Lo scopo della codifica predittiva è quello di creare memoria e di aiutarci a organizzare la nostra esperienza del mondo nel modo più efficiente possibile (Brattico, 2017). Ci rivela i nostri limiti e ci permette di trascenderli.

Il cervello cerca continuamente di anticipare la stimolazione sonora in entrata, la sorpresa estetica, e di associarla alle proprie memorie. Quando c'è qualcosa che va oltre il proprio modello, il cervello si resetta, cambia e aggiorna il modello, se è capace di plasticità neuronale sufficiente.

Ma quando non abbiamo un modello ed una dinamica che ci permettono una risposta piacevole?

Quando non capiamo il modello non possiamo predirlo. Senza un livello ottimale di predicibilità non vi è alcun errore né tantomeno la sorpresa che attiva il sistema dopaminergico. Non vi è piacere. Non accediamo al nuovo modello, non conosciamo.

La sorpresa estetica è fondamentale nell'apprendimento.

Quando la musica non si capisce non c'è sorpresa perché è una sorpresa continua (Brattico, 2017)!”

Conclusioni

Il paradigma fondante la relazione in musicoterapia è la meraviglia, la reciprocità e il riconoscimento della diversità e ricchezza neurologica della persona come risorsa estetica e psicofisiologica unica e irripetibile.

Noi crediamo sia fondamentale offrire e offrirsi continue e *nuove* esperienze sonore mettendo le nostre connettività neurali nelle condizioni ottimali per attivarsi, trasformarsi e crearsi nuovi modelli di apprendimento.

Chi non si espone a qualcosa di nuovo non ha la possibilità di costruire nessun tipo di modello. La musica induce maggiore connettività nella corteccia cerebrale, plasticità, adattamento, continua elaborazione di nuovi modelli cognitivi che sono esperienze modulari e ponti semoventi verso il piacere e la comunità.

La musicoterapia come pratica trasformativa e la sperimentazione in musica nutrono il cervello facendone emergere i potenziali nascosti, creano nuovi territori da esplorare, creano meraviglia e cultura, piacere e reiterazione del piacere, apertura mentale, predispongono all'adozione di modelli di apprendimento critici e permanenti.

Riferimenti bibliografici

- Alluri V, Toiviainen P, Jääskeläinen IP, Glerean E, Sams M & Brattico E (2012). Large-scale brain networks emerge from dynamic processing of musical timbre, key and rhythm, *NeuroImage*. doi:10.1016/j.neuroimage.2011.11.019
- Brattico E., 2017. “I benefici della musica per il cervello”, Firenze, 21 dicembre
- Bigand E., Tillmann B. (2020), *La symphonie neuronale*. HumenSciences
- Brattico E., M. Pearce, 2013. *The neuroaesthetics of music* - Educational Publishing Foundation
- Brattico E., P., & Jacobsen, T. (2009 –2010). The origins of the aesthetic enjoyment of music - A review of the literature. *Musicae Scientiae*, Special issue 2009 –2010
- Catalan A., Salazar de Pablo, G., Aymerich, C., Damiani, S., Sordi, V., Radua, J., . . . Fusar-Poli, P. 2021. Neurocognitive Functioning in Individuals at Clinical High Risk for Psychosis. *JAMA Psychiatry*. doi:10.1001/jamapsychiatry.2021.1290
- Clark A., 2016. *Attention alters predictive processing*. Behavioral and brain sciences, Cambridge university press
- Colazzo, S., & Manfreda, A. (2019). *La comunità come risorsa: Epistemologia, metodologia e fenomenologia dell'intervento di comunità*. Armando Editore.
- Doidge N. (2007). *The brain that changes itself: stories of personal triumph from the frontiers of brain science*
Penguin Books
- Guerra Lisi S., Stefani G. (2001). *Gli stili prenatali nelle arti e nella vita*. Clueb
- Sachs M, Kaplan J, Der Sarkissian A, Habibi A (2017) Increased engagement of the cognitive control network associated with music training in children during an fMRI Stroop task. *PLoS ONE* 12(10): e0187254
- Spampinato F. (2008). *Les métamorphoses du son*. L'Harmattan
- Spampinato F. (2015). *Les incarnations du son*. L'Harmattan
- Zatorre, R., Chen, J. & Penhune, V. (2007) When the brain plays music: auditory–motor interactions in music perception and production. *Nat Rev Neurosci* 8, 547–558

