

Il ritmo della mente. La musica tra scienza cognitiva e psicoterapia a cura di Giuseppe Ruggiero e Domenica Bruni – Mimesis Edizioni, Milano, 2015.

La musica è in grado di offrire importanti intuizioni sul funzionamento della mente: “tra i doni più misteriosi di cui sono dotati gli esseri umani”¹, è un universale umano (e non solo) che svolge un ruolo fondamentale nell’evoluzione del linguaggio verbale, nello sviluppo ontogenetico e filogenetico, nell’interazione madre-figlio, nella psicoterapia, nella psicologia sperimentale, nei rituali religiosi. L’ascolto o la composizione della musica impegna la nostra mente in un lavoro complesso che coinvolge direttamente sia la sfera emotiva, accesso privilegiato al brano musicale perché immediato, sia quella cognitiva, che traduce le impressioni dell’ascolto in concetti che rendono possibile la comprensione della musica stessa.

L’interesse per la musica si sviluppa molto presto nella storia della scienza cognitiva, ma solo molto recentemente si è arrivati a formulare una teoria dei processi cognitivi coinvolti nella percezione musicale.

I saggi presenti nel volume “*Il ritmo della mente. La musica tra scienza cognitiva e psicoterapia*” riflettono (attraverso percorsi che si snodano tra neurologia, intelligenza artificiale, primatologia, evolucionismo, nuova scienza della mente, filosofia e psicoterapia) sul perché gli animali umani e non umani pensino, parlino e creino musica.

Il libro, curato da Giuseppe Ruggiero e Domenica Bruni, si articola in due parti principali, intervallate da un intermezzo di natura filosofica. La prima parte, dedicata ai legami tra scienza cognitiva e musica, presenta contributi notevoli, moderni e ricchi di spunti di riflessione.

Antonio Chella, applicando l’analogia tra percezione visiva e musicale, presenta lo schema dell’architettura cognitiva per la percezione musicale di un “agente”, organizzata secondo le tre aree computazionali, quella subconcettuale, quella concettuale e l’area linguistica, definite come componenti concorrenti che operano in parallelo.

Particolarmente interessante risulta il saggio di Mattia Della Rocca, Gloria Galloni e Carmela Morabito che, analizzando i rapporti tra musica e scienza cognitiva in una prospettiva storico – epistemologica, mettono in evidenza la necessità di superare il paradigma modulare su base associazionistica e meccanicistica in favore di un modello della mente basato su integrazione e dinamicità tra organismo e ambiente, poiché, come ha mostrato Edelman² nei suoi studi, plasticità, adattabilità e flessibilità sono caratteristiche principali del cervello. Il saggio traccia i confini dei principali studi intorno alle capacità musicali proprie della cognizione umana, da Franz Joseph Gall che, alla fine del XVIII secolo, per primo postulò l’esistenza di una sede cerebrale per la “facoltà dei rapporti di tono”, distinta anatomicamente e funzionalmente da quella dell’udito e delle capacità linguistiche, fino ad arrivare a Jerry Fodor che, in *The Modularity of Mind*, elabora una concezione modulare dell’organizzazione funzionale del sistema cognitivo, e Howard Gardner, che individua una specifica intelligenza musicale. L’approccio modularista alla mente musicale, che inizialmente

¹ CHARLES DARWIN, *The Descent of Man*, New York, D. Appleton and Company, 1871.

² GERALD M. EDELMAN, GIULIO TONONI, *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*, New York, Basic Books, 2000, trad .it. (a cura di) SILVIO FERRARESI, *Un universo di coscienza*, Torino, Einaudi, 2000; GERALD M. EDELMAN, JOSEPH GALLY, *Degeneracy and complexity in biological systems*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences of United States of America», XCVIII, 2001, pp. 13763- 13768.

ha grande successo anche grazie allo studio di alcuni casi di deficit selettivi della cognizione musicale, tuttavia mostra presto i suoi forti limiti epistemologici, soprattutto legati alla specificità di dominio e all'incapsulamento. Nel nuovo quadro teorico delle neuroscienze contemporanee, ricorsività e interconnessione assumerebbero un ruolo centrale nella comunicazione dei moduli sia con altri moduli periferici sia con le aree associative. La peculiarità della cognizione musicale, dunque, viene rintracciata nella capacità del nostro sistema nervoso centrale di riorganizzare se stesso, nell'interazione costante con l'ambiente, specializzando risorse neurali, comuni anche al linguaggio, precedentemente selezionate dall'evoluzione per un compito diverso, attraverso un "riciclaggio neuronale"³.

Yuko Arthurs si dedica nel suo contributo, intitolato *Approcci psicofisici e psicologici alla consonanza e dissonanza*, all'analisi del binomio consonanza/dissonanza (C/D), combinazioni di toni armoniose, unite e gradevoli/aspre, disarmoniche e poco gradevoli, che gioca un ruolo molto importante sulla nostra percezione e comprensione della musica, oltre che sulla nostra reazione emotiva legata all'ascolto di essa.

La mancanza di una spiegazione per le dicotomie emotive, legate nella tradizione musicale occidentale all'alternanza minore/maggiore, caratterizza le pagine di Alessio Plebe. Soprattutto nel periodo romantico, come dimostrano le composizioni di Chopin, Brahms, Schubert, si diffonde tra i musicisti l'uso di giocare tra maggiore e minore per trasportare l'ascoltatore in un'alternanza tra serenità e angoscia, disperazione e speranza, e ogni simile dicotomia emotiva. Il saggio rappresenta un ottimo spunto per chi si occupa della comprensione dei processi cognitivi e per chi è interessato a comprendere il nesso tra un fatto puramente fisico, come la differenza di un semitono, e il suo correlato emotivo. Infatti secondo Plebe, rispetto alla portata della dicotomia emotiva minore/maggiore, manca un adeguato sforzo di ricerca e i tentativi di analisi finora proposti, da quelli di Kivy, a Patel, a Cook fino ad arrivare agli studi di Meyer, ritenuto l'autore dell'ipotesi più interessante basata sull'idea che il modo minore comunicherebbe emozioni tendenzialmente negative perché caratterizzato da un più ampio spettro di possibili prosecuzioni e pertanto più ambiguo rispetto al modo maggiore, risultano, nel complesso, incompleti, deboli e talvolta incongruenti.

Intrigante risulta il saggio curato da Marco Gamba, Valeria Torti e Davide Iannitti che esplorano lo strano caso dei primati non umani che cantano, evidenziando come il canto caratterizzi anche le società animali. Secondo recenti indagini possiamo ascrivere al gruppo dei primati cantanti circa il 9% dei generi dei primati; essi vivono tra tre continenti: Sud-Est Asiatico, America meridionale e Madagascar e hanno come caratteristiche principali la monogamia sociale e la territorialità. I gruppi, che consistono solitamente di coppie adulte e prole, difendono i loro territori attivamente dall'intrusione di conspecifici spesso anche attraverso il canto: in particolare, i *canti di advertisement* informano i gruppi confinanti dell'occupazione di un territorio da parte di un gruppo sociale; i *canti territoriali*, lunghi e ripetuti, vengono emessi quando due gruppi confinanti si scontrano e i *canti di coesione* servono a ricongiungere un gruppo, diviso all'interno di uno stesso territorio. Diversi autori hanno visto nella selezione sessuale il meccanismo evolutivo principale che ha plasmato l'evoluzione del canto nei primati: non a caso, infatti, maschi e femmine producono canti dimorfici e il canto svolge un ruolo nella difesa del territorio e nella formazione di nuovi nuclei familiari. Appare evidente come la musica, così come il linguaggio, sia una facoltà umana basata su alcune capacità condivise con altri primati e altre unicamente umane. Le componenti delle capacità musicali umane possono essersi evolute in modo differente ed è possibile che abbiano poi

³ STANISLAS DEHAENE, *Les neurones de la lecture*, Paris, Editions Odile Jacob, 2007.

favorito l'acquisizione delle capacità linguistiche. Come spiega Darwin⁴ quando ripercorre la storia evolutiva del linguaggio umano, è ipotizzabile uno stadio intermedio prelinguistico, *prosodic protolanguage*, più simile al canto che al linguaggio moderno che potrebbe essersi evoluto da un sistema di comunicazione simile a quello che oggi osserviamo nei primati cantanti, precursore forse del linguaggio moderno e della musica, specializzatisi in seguito l'uno con una funzione referenziale, e l'altra emotiva.

La prima parte del volume si conclude con il contributo di Andrea Schiavio e Sarah Gerson che analizzano la musicalità infantile da una prospettiva enattiva, sostenendo dunque che la cognizione musicale non si realizza esclusivamente per mezzo di processi computazionali interni ma è un processo che si protende oltre i confini fisici del corpo, essendo costituito dall'interazione dinamica tra gli agenti incarnati e l'ambiente in cui essi sono situati. Fornendo prove empiriche e fenomenologiche, viene analizzata nello specifico la musicalità degli infanti, caratterizzata da una dimensione attiva, sensomotoria e affettiva: l'apertura del bambino verso il suo ambiente sociale, il suo impegno attivo ed affettivo nel mondo sono considerati nella prospettiva enattivista come punti cruciali che consentono di spostare l'attenzione da ciò che avviene "nella testa" alle concrete dinamiche dell'azione del vivente nel suo ambiente.

Un interludio filosofico precede la seconda parte del volume e contiene, oltre ad un saggio di Davide Sparti, filosofo e studioso del jazz, sul tema dell'improvvisazione musicale e ad uno di Maria Grazia Turri intitolato *Percezione visiva e musica: punti, linee e note musicali*, un originale contributo di Domenica Bruni. Attraverso i lavori di Charles Darwin, Steven Pinker, Geoffrey Miller e Robin Dunbar, la Bruni analizza il rapporto tra la musica, e il canto nello specifico, e la selezione sessuale. E' Darwin a sostenere per primo, nell'*Origine dell'uomo*, che i nostri progenitori, prima di acquisire la facoltà di esprimere il loro amore attraverso il linguaggio, si allettavano l'un l'altro attraverso le note e il ritmo. In tal senso, dunque, il canto avrebbe una vera e propria funzione adattiva e sarebbe fortemente legato alla questione della selezione sessuale: non a caso, infatti, i maschi cantano più delle femmine e il canto aumenta esponenzialmente nella stagione degli amori; attraverso il canto molti animali attraggono l'altro sesso, mostrano la propria disponibilità sessuale e la forza fisica; alcuni animali, infine, cantano per marcare il territorio e avvertire gli altri che la femmina contesa non è più disponibile. Discutendo sull'utilità o meno della presenza della musica in natura, la Bruni fa poi riferimento all'ipotesi critica di Pinker, che ritiene la musica un fronzolo senza alcun vantaggio adattativo, una "torta alla panna uditiva" senza la quale la nostra specie non avrebbe avuto significative differenze nello sviluppo delle proprie funzioni e stili di vita. Di tutt'altro avviso è Miller che considera la capacità di creare musica come uno dei modi per manipolare le emozioni altrui mediante il corteggiamento; egli sostiene altresì che, siccome la musica, così come le altre arti, richiede forma fisica, abilità, capacità mentali e buona creatività, è probabile che essa sia stata una caratteristica privilegiata per la quale le femmine hanno scelto un compagno "desiderabile". Anche Dunbar si muove in parte nel solco tracciato da Darwin ma sostiene che le origini della musica siano da ricercare nei benefici del gruppo piuttosto che nei benefici della seduzione: quando nascono i primi gruppi sociali, infatti, si rendono necessarie nuove strategie per creare e rinsaldare i legami e tra esse un ruolo privilegiato hanno le risate, il canto e il linguaggio stesso.

La seconda parte del volume, nella quale si distinguono alcuni contributi per originalità e chiarezza esplicativa, cerca di consolidare il rapporto tra musica e psicoterapia, storia d'amore antichissima ma irrisolta.

⁴ CHARLES DARWIN, *The Descent of Man*, New York, D. Appleton and Company, 1871.

Attraverso un confronto con le più recenti acquisizioni nel campo della neurobiologia interpersonale, Giuseppe Ruggiero si sofferma sull'ipotesi di un'intelligenza terapeutica, intesa come qualità estetica della mente clinica che, insieme alla dimensione della creatività e dell'umorismo, costituisce un importante elemento di connessione tra funzioni cognitive ed affettive della mente. L'originale ipotesi che l'autore sostiene è che il linguaggio della mente relazionale sia essenzialmente di carattere musicale, rispondendo al bisogno tipico della nostra specie di sintonizzarsi con altre menti, creando consonanza o dissonanza. Molto bella è la metafora del "suonare insieme" che dà il senso delle qualità musicali dell'intelligenza terapeutica: in un'orchestra ciascun musicista suona con un proprio stile e con un proprio ritmo, cercando però di raggiungere livelli sempre maggiori di integrazione con lo stile e il ritmo degli altri; allo stesso modo il terapeuta, attraverso la sinapsi mente-cuore, entra in contatto con i ritmi dell'altro, diversi dai propri.

Partendo da una prospettiva teorico-filosofica attenta alla natura delle emozioni e della comunicazione extra-linguistica, Cristina Meini e Giorgio Guiot, nel loro contributo, analizzano attentamente i dati emersi dalle recenti ricerche scientifiche sul rapporto tra musica, comunicazione ed esperienza emotiva ed elaborano il *Relational Singing Model*, un modello di intervento specifico che si focalizza sulle grandi potenzialità del canto di gruppo e risulta particolarmente adatto durante le fasi critiche dello sviluppo evolutivo. Quasi tutti amano la musica e molti sarebbero pronti a scommettere che essa "ci parla"; come dimostrano molti studi, la musica possiede infatti un potenziale espressivo enorme, tanto a livello emotivo quanto relativamente ad aspetti prosodici e pertanto risulta essere un mezzo straordinariamente adatto ad accompagnare l'età dello sviluppo, specialmente nei casi di fragilità relazionale ed espressiva di alcune patologie come l'autismo.

Particolarmente interessante è il contributo di Stefano Iacone che, oltre a riorganizzare le ipotesi circa il rapporto tra musica e cognizione, musica ed emozione e corpo e musica, analizza il legame tra mente musicale e relazione di cura. Sostiene che esistono sostanzialmente due tipi di terapie "musicali": da una parte ci sono quelle che recuperano direttamente la parte musicale attraverso il ballo, il canto, il suono di uno strumento; dall'altra le psicoterapie che attivano la mente musicale all'interno della relazione terapeutica senza suonare una nota. Le prime sfruttano i potenti effetti benefici della musica sul sistema mente/corpo e sono particolarmente adatte ai malati di Alzheimer o Parkinson, oltre che a soggetti affetti da autismo, patologie del linguaggio, demenza senile e generici danni neurologici. Nelle seconde, invece, senza sollecitare la corteccia uditiva, il terapeuta utilizza le peculiarità della mente musicale per allargare il campo intersoggettivo e accrescere la sintonizzazione, essendo, come dimostrano moltissimi studi, "naturale e felice" la sovrapposizione della mente musicale con il linguaggio, il coordinamento motorio e le emozioni.

Molto suggestiva è la spiegazione che dà Patrizia Moselli, nell'intervento che chiude il volume, a proposito dell'importanza della musicalità del terapeuta nella relazione terapeutica. Si parte dal presupposto che l'incontro tra terapeuta e paziente è fatto di accordi e disaccordi tanto che ogni relazione ha la sua musica che si esprime attraverso il linguaggio del corpo e delle parole. Come sostiene la Moselli, certi suoni e certi ritmi non possono non ricollegarsi alle memorie implicite legate alle relazioni primarie. Il mondo sonoro intrauterino rappresenta, infatti, una specie di bagno di suoni costituito da rumori intestinali e respiratori, voci esterne e rumori ambientali, filtrati dal liquido amniotico e scanditi dal battito cardiaco. Lo sviluppo del bambino è il risultato dell'interazione tra la maturazione biologica e questi suoni ambientali carichi di affettività. Inoltre, come dimostrano le più recenti ricerche neuroscientifiche, fin da piccolissimo il bambino riconosce la voce della madre, non per le parole pronunciate quanto per la loro cadenza, la loro intonazione, il

loro essere “musica”. La musicalità del terapeuta si ricollega a tutto questo e per questo risulta essere così importante. Una questione mnestica, insomma.

Sabrina Borriello