

Il pensiero del corpo: prospettive della *Embodied Music Cognition*

Lara Corbacchini

A poco più di dieci anni dalla sua comparsa il paradigma della Embodied Music Cognition ha assunto una rilevanza centrale nello studio della percezione musicale. Inglobando e portando "oltre" l'approccio cognitivo, quanto la più ampia tradizione fenomenologica, pone la fisicità del corpo come mediatore imprescindibile per la cognizione, concepita come un continuum di percezione, azione e ambiente.

Molteplici sono gli ambiti degli studi empirici che consentono anche una spiegazione scientifica di comportamenti musicali fondamentali nella quotidianità, nelle pratiche educative e nella più ampia interazione tecnologica uomo-musica.

La sintetica biografia in calce vale quale suggerimento per ulteriori letture secondo itinerari personali.

Cosa è l'*Embodied Music Cognition*?

Uno dei principali obiettivi che, nell'arco del Novecento, si è posta la musicologia sistematica è stato quello di comprendere gli effetti delle strutture musicali (acustiche) sul comportamento umano [1]. Diversi sono i modelli esplicativi succedutisi parallelamente all'evolversi dei paradigmi della più ampia psicologia, fino a giungere, alla fine degli anni Novanta, a una nuova prospettiva nota come *Embodied Music Cognition* (cognizione incarnata della musica, da qui in poi EMC). Essa «pone l'enfasi sul corpo umano come fattore che contribuisce

all'ascoltare, al danzare e al suonare musica» [7, p. 744].

Attraverso una prospettiva ecologica (si veda per una panoramica [10]) che non istituisce dicotomie fra mente, corpo e ambiente, viene proposta una cognizione incarnata e integrata (*embedded*); in tale ottica la percezione non può più essere studiata in modo separato dalla più complessa azione musicale¹. Infatti, la percezione «è influenzata dalle interazioni con la musica e queste interazioni influenzano il modo in cui le strutture musicali sono percepite. Ma queste interazioni dipendono dai vincoli corporei, come le possibilità e le restrizioni fisiche, biomeccaniche e biologiche del corpo umano» [7, p. 744].

È possibile vedere l'EMC come un'evoluzione dell'approccio di studio proposto dalle scienze cognitive, o più precisamente come la loro «svolta pragmatica» [9, p. 236], ovvero il sempre maggiore orientamento verso l'azione. Il corpo assume così un fondamentale ruolo nella costruzione dei significati secondo due possibili direzioni: il primo riferibile alla *grounded cognition*, quando i concetti trovano fondamento nel canale senso-motorio; il secondo affine alla *extended cognition*, quando gli individui utilizzano le tecnologie per entrare in contatto con gli ambienti musicali [9].

La visione scientifica contemporanea ricapitola e supera i confini di oltre duemila anni di speculazioni filosofiche e scientifiche sul dualismo mente/corpo. Essa ritrova nei pensatori greci i più affascinanti precursori (per un ampio excursus storico si veda cap. 2 in [5]) ricollegandosi agli studi fenomenologici di Husserl, Heidegger, Merleau-Ponty e altri sulla coscienza cinestetica, straordinari anticipatori degli scenari

¹ Per una revisione critica di questo assunto, con particolare riferimento a [9], si veda [4].

scientifici successivi, relazionabili anche alla scoperta dei neuroni specchio [3].

Si tratta di un paradigma che è stato accettato molto rapidamente; questo in virtù delle potenzialità sia esplicative, sia predittive basate proprio sulla continuità fra percezione e azione includente ulteriormente anche l'interazione sociale. In futuro, si può così ipotizzare che il termine *cognition* verrà rimpiazzato da *interaction* a significare eloquentemente che «gli effetti della musica sul comportamento umano sono basati sui processi interattivi che coinvolgono percezione e azione» [7, p. 744, corsivo originale].

Dalla percezione come cognizione alla EMC

A partire dai fondamentali studi di Meyer (*Emozione e significato nella musica*, 1956), fino all'emergere del nuovo paradigma dell'EMC, l'enfasi delle ricerche sulla percezione, e sulla conseguente attribuzione di significato, si è focalizzata sull'anticipazione delle strutture musicali. Si tratta dell'abilità di riconoscere diversi *pattern* (melodici, ritmici, armonici...) che emergono dal flusso musicale attraverso l'azione dei nostri sensi. Questi elementi sono quindi confrontati con quelli immagazzinati nella nostra memoria, derivanti da precedenti esperienze, e utilizzati per generare aspettative, come previsto dalle tendenze innate. Esse possono essere più o meno soddisfatte dal procedere del flusso musicale, generando effetti che sono elaborati dal sistema delle emozioni o motorio. Si tratta di un processo che nella maggior parte delle occorrenze si presenta come marcatamente cognitivo, in quanto si basa sulle informazioni immagazzinate nella memoria a lungo termine ed è influenzato dai processi di apprendimento [6], [8].

Un esempio tipico di questo processo è quel-

lo relativo al carattere anticipatorio della comprensione delle sequenze tonali. L'approccio cognitivo classico prevede infatti che il risultato delle anticipazioni sia connesso con: i processi di natura affettiva (tensione, distensione), le emozioni, i livelli di attivazione e il sistema della gratificazione che rinforza il meccanismo della soddisfazione [6]. Gli elementi tipici di questo processo sono la memoria a breve e lungo termine, la costruzione e l'automazione degli schemi anticipatori. «Questi componenti definiscono una *architettura cognitiva* che, unitamente al sistema della gratificazione, ci consentono di comprendere l'interazione con la musica come significativa e motivante» [6, p. 751, corsivo originale].

Il punto di vista della EMC capitalizza e va oltre questa prospettiva enfatizzando il ruolo del corpo nei processi di predizione. Infatti sostiene che il coinvolgimento corporeo influenza l'anticipazione degli eventi, in aggiunta alla percezione degli eventi stessi. Ovvero «l'anticipazione ha bisogno di essere concepita in termini di schemi che combinano le questioni correlate alla percezione con le questioni correlate alla sensomotricità» [6, *Ibid.*]. L'approccio della EMC ritiene che gli schemi predittivi si colleghino in modo imprescindibile con la percezione tattile e cinestesica del corpo umano. Avviene così che l'anticipazione, elemento fondante della comprensione e dell'attribuzione di significati, è da concepirsi come «il risultato della percezione e dell'azione mediate dal corpo, piuttosto che come il risultato di un qualche tipo di linea diretta fra ambiente e cervello»² [6, *Ibid.*].

Ulteriormente, tale visione implica che le strutture musicali percepite sono il risultato

² Si ritrovano in questa prospettiva ricchi spunti per un'affascinante ri-lettura, su basi marcatamente scientifiche, dell'approccio pedagogico-didattico di Émile Jaques-Dalcroze, già presentato secondo una declinazione contemporanea in "Musica Domani", pp. 34-41.

dell'interazione fra gli stati interni dell'individuo e gli elementi musicali. Trovando affinità con ulteriori prospettive sviluppate negli ultimi venti anni, l'EMC non esclude un modello che preveda una interdipendenza fra movimento, emozione e percezione come parte di uno specifico modulo incarnato. Questa struttura (come ipotizzato da Barsalou, citato in [8]) potrebbe essere ulteriormente connessa al linguaggio, consentendo oltre che la percezione anche la concettualizzazione e la condivisione narrativa dell'esperienza e dell'estetica musicale (vedi Fig. 1).

di molte pratiche didattiche.

La ricerca empirica della EMC

L'ontologia e l'epistemologia del nuovo paradigma concepiscono più nel dettaglio l'interazione con la musica come fondata su due sistemi "accoppiati" di condizioni: quello persona-ambiente, quello persona-musica (per una disamina approfondita si veda [6]). Molteplici gli ambiti della ricerca empirica che portano sostegno a questa visione, di cui proponiamo alcune parziali esemplificazioni [6], [8], [9].

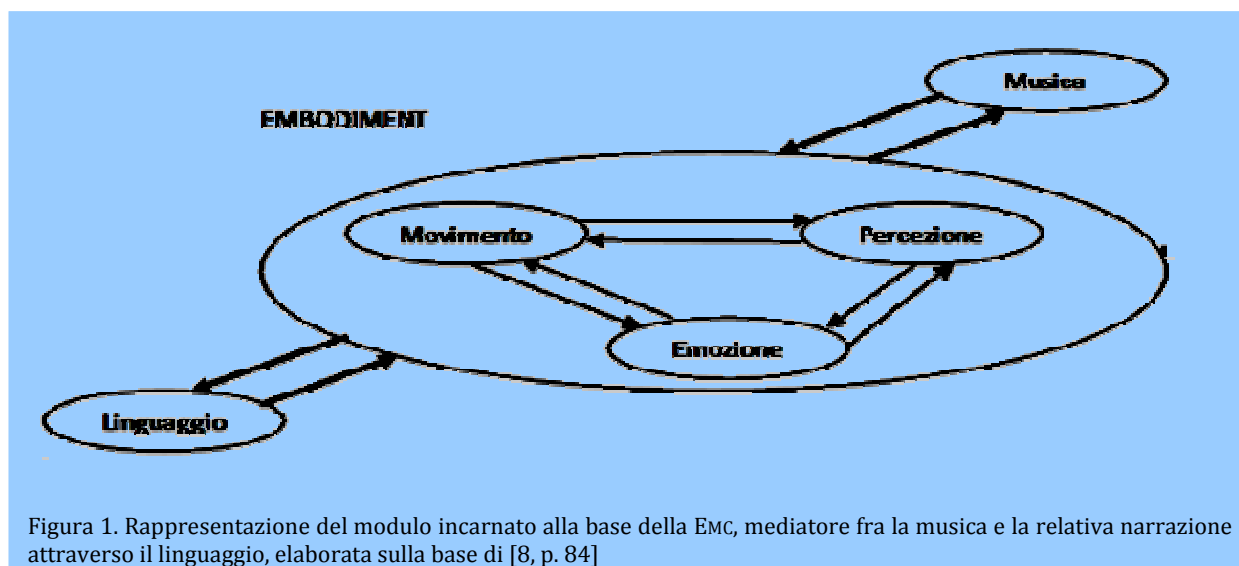


Figura 1. Rappresentazione del modulo incarnato alla base della EMC, mediatore fra la musica e la relativa narrazione attraverso il linguaggio, elaborata sulla base di [8, p. 84]

Portando avanti queste prospettive in modo originale, [2] propone un interessante quadro sulla comprensione dei processi di ascolto basato su: incarnazione, imitazione e pensiero metaforico. Alla base della teoria si trova il seguente assunto che dà forma alla "ipotesi mimetica": la cognizione musicale non può prescindere dall'azione motoria mimetica (attiva o immaginata) e dalle forme di ragionamento metaforico e riferibile ai significati. Evidenti i ponti che conducono da questo lavoro alle interpretazioni produttive

CODIFICA E DECODIFICA DELL'ESPRESSIVITÀ MUSICALE. L'*embodiment* prevede l'esistenza di processi di rispecchiamento che facilitano la codifica dei gesti espressivi in suoni e la decodifica di questi ultimi attraverso i primi. Nelle attività di ascolto l'azione si presenta quindi come un collante necessario fra gesto e suono, presumendo anche un complesso rispecchiamento fra ascoltatore e interprete. Ad esempio, in specifici casi, i gesti dell'ascoltatore non riproducono i gesti pro-

duttori del suono dell'interprete osservato, ma i movimenti delle spalle che il musicista produce a sostegno dell'interpretazione espressiva.

Nella danza si è evidenziato come i movimenti "collaterali" dei ballerini, non vincolati alle indicazioni coreografiche, rispecchino spontaneamente qualità musicali percepite (fraseggio, pulsazione, metro...).

SINCRONIZZAZIONE E RISONANZA PER SIMPATIA. Diverse ricerche richiedenti risposte ritmico-motorie, durante l'ascolto o la produzione, hanno messo in evidenza l'esistenza di diversi effetti di risonanza, basati su un adattamento pre-riflessivo dell'individuo alla musica. Esse possono assumere la forma di sincronizzazione "sociale" quando coinvolgono collettività.

EFFETTI DELL'AZIONE SULLA PERCEZIONE. In questo ambito hanno un'importanza notevole i modelli interni del controllo motorio. Un particolare rilievo è riservato a quel meccanismo del cervello che abilita la previsione dei risultati sensibili di un'azione pianificata o immaginata. L'anticipazione dei risultati sensibili (uditivi, tattili, visivi ecc.) influenza la parallela elaborazione dei dati sensibili, come quelli musicali, derivanti dall'ambiente esterno. L'influenza di queste previsioni è diversa in base alla natura dell'informazione in entrata: uditiva (quando si ascolta semplicemente musica) o audio-visiva (ad esempio quando si guarda e si ascolta una performance musicale).

Ulteriormente «uno degli effetti dei modelli interni è che la percezione è attenuata quando l'informazione sensoriale in entrata corrisponde alla previsione sensibile, mentre la percezione è facilitata quando l'input sensoriale è incoerente con la previsione sensoriale. Quando l'input sensoriale è ambiguo in natura, i movimenti del corpo e le relative previsioni sensoriali attivano una disambiguazione dell'informazione sensoriale entrante» [9, p. 240]. L'attivazione intenzionale di questi meccanismi consente quindi di

guidare l'attenzione selettiva degli individui verso specifiche caratteristiche musicali facilitando la percezione e l'attribuzione di significato³.

Distinti ambiti di studio della EMC comprendono tra l'altro [7]: lo studio della natura degli "oggetti sonori" in relazione all'interazione con il comportamento umano, offrendo nuove possibilità per il controllo della sintesi sonora e dell'interazione; il contributo per nuove modalità di ricerca e validazione nell'ambito della salute, del benessere e della musicoterapia; l'approfondimento sul ruolo della tecnologia intesa come strumento per rinforzare l'interazione con la musica, attraverso il sostegno delle abilità sociali, cognitive, affettive e motorie correlate.

³ Processi di questa natura sono descritti da Antonella Caputo nel contributo ospitato su "Musica Domani", n. 181, pp. 16-25.

Bibliografia

- [1] ROLF BADER (Ed.), *Springer Handbook of Systematic Musicology*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2018.
- [2] ARNIE COX, *Music and Embodied cognition: Listening, Moving, Feeling, and Thinking (Musical Meaning and Interpretation)*, Indiana University Press, Bloomington 2016.
- [3] SHAUN GALLAGER, *Phenomenology and embodied cognition*, in L. Shapiro (Ed.), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, Routledge, London 2014, pp. 9-18.
- [4] ANDREW GEEVES – JOHN SUTTON, *Embodied Cognition, Perception, and Performance in Music*, "Empirical Musicology Review", 9 (3-4), 2014, pp. 247-253.
- [5] MARC LEMAN, *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2008.
- [6] MARC LEMAN, *What Is Embodied Music Cognition?*, in Bader R. (Ed.), *Springer Handbook of Systematic Musicology*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2018, pp. 747-760.
- [7] MARC LEMAN (Ed.), *Part E. Music Embodiment*, in Bader R. (Ed.), *Springer Handbook of Systematic Musicology*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2018, pp. 743-818.
- [8] MARC LEMAN – PIETR-JAN MAES, *Music Perception and Embodied Music Cognition*, in L. Shapiro (Ed.), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, Routledge, London 2014, pp. 81-88.
- [9] MARC LEMAN – PIETR-JAN MAES, *The role of embodiment in the perception of music*, "Empirical Musicology Review", 9 (3-4), 2014, pp. 236-246.
- [10] CLAIRE F. MICHAELS – PALATINUS ZSOLT, *A ten commandments for ecological psychology*, in L. Shapiro (Ed.), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, Routledge, London 2014, pp. 19-28.
- [11] LAURENCE SHAPIRO (Ed.), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, Routledge, London 2014.