



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

Corso di Laurea triennale in Scienze Psicologiche Sociali e del Lavoro

Elaborato finale

Gli effetti della musicoterapia nei pazienti schizofrenici

The effects of music therapy in schizophrenic patients

Relatrice

Prof.ssa Luisa Sartori

Laureanda: Alice Bonafede

Matricola: 1222417

Anno Accademico 2022/2023

Indice

CAPITOLO 1 MUSICA E CERVELLO	2
1.1 Musica con valore universale e come funzione adattiva.....	2
1.2 Basi neurali della musica.....	3
1.2.1 Effetti benefici della pratica musicale.....	3
1.2.2 Il cervello del musicista	4
1.3 Apprendimento della musica in età adulta	5
CAPITOLO 2 MUSICA E PSICHIATRIA	6
2.1 Neurobiologia della schizofrenia	6
2.2 Dispercezione musicale nella psicosi schizofrenica e allucinazioni musicali	8
CAPITOLO 3 MUSICOTERAPIA E RIABILIZIONE DI PAZIENTI PSICHIATRICI	9
3.1 Trattamento della schizofrenia	9
3.2 Che cos'è la musicoterapia?	10
3.2 Effetti della musicoterapia su pazienti schizofrenici: analisi di tre studi.....	12
Conclusioni.....	15
Bibliografia.....	16

Introduzione

La nascita della musica viene datata nel paleolitico per cui possiamo affermare che tutta la storia dell'uomo è scandita da un ritmo musicale. La musica ha, da sempre, una duplice importanza per l'essere umano: l'esperienza intima e personale data dalla rievocazione di ricordi ed emozioni e la funzione sociale di aggregazione e spirito di appartenenza.

Dalla musica afroamericana che scandiva il duro lavoro nei campi e univa nella sofferenza prima e nella ribellione in seguito, alla musica di protesta degli anni '60 che ha accompagnato una vera e propria rivoluzione sociale, al rap che consente di rendere universali emozioni ed esperienze intime. Il messaggio di un testo viene veicolato dal ritmo riuscendo ad arrivare all'individuo attraverso un'esperienza bi-sensoriale: al giorno d'oggi questo tipo di divulgazione risulta nobilitato rispetto ad un passato nel quale la letteratura era considerata la forma di comunicazione per eccellenza, tanto che nel 2016 il Nobel per la letteratura è stato assegnato a Bob Dylan.

Nel tirocinio pre-laurea, svolto presso l'associazione Murialdo, mi sono rapportata con persone aventi disturbi psichiatrici tra i più vari: dalla psicosi, alla nevrosi, al disturbo borderline, e ancora al bipolarismo. La maggior parte dei pazienti era però affetta da schizofrenia. Nel relazionarmi con queste persone, ho trovato molto utile il supporto della musica. Che fosse argomento di conversazione in senso generale, o usata come sottofondo ad altre attività svolte insieme, grazie alla musica sono riuscita a scavare nel loro animo, ad entrare in contatto con la loro intimità. Qui nasce la mia curiosità in ambito. In un senso scientifico, può la musica può essere efficace per ridurre la sintomatologia di questi pazienti? Se sì, in che modo?

Nella mia tesi ho voluto indagare gli effetti benefici della musica come terapia per pazienti psichiatrici, in particolare per pazienti schizofrenici.

Il primo capitolo parla in maniera generale ed introduttiva delle basi neurali della musica, degli effetti che essa ha sul cervello e dei benefici e limiti dell'apprendere la pratica musicale in età adulta.

Il secondo capitolo tratta di schizofrenia: aspetti generali del disturbo, sintomatologia, diagnosi e infine dell'esperienza musicale nella psicosi schizofrenica.

Il terzo capitolo rappresenta il fulcro della mia tesi. La prima parte ha lo scopo di spiegare in che cosa consiste la pratica della musicoterapia; la seconda parte è una raccolta di studi che indagano gli effetti benefici della terapia musicale su pazienti con schizofrenia.

CAPITOLO 1 MUSICA E CERVELLO

1.1 Musica con valore universale e come funzione adattiva

La musica, fin dai tempi dell'Homo Neandertalensi, ha sempre interessato la specie umana. Insieme al linguaggio, essa ci definisce come esseri umani: musica e linguaggio appaiono in ogni società umana, indipendentemente da quali altri aspetti della cultura siano assenti (Nettl, 2000). Il valore universale della musica è stato indagato in particolare in uno studio sperimentale dell'Università di Harvard (2018). La ricerca dimostra che esistono delle strutture musicali che sono estremamente collegate con le emozioni, che possono essere riconosciute da persone culturalmente molto diverse (Mehr, 2018). Nell'esperimento, viene chiesto a 750 partecipanti di 60 paesi di ascoltare alcuni brani provenienti da regioni geografiche molto diverse e di dire quale fosse la funzione del brano sentito: se servisse ad esprimere amore, o se fosse adatto per ballare, tranquillizzare un bebè etc. L'analisi statistica ha rivelato che, in media, la risposta dei partecipanti si avvicinava molto alla realtà. È chiaro che la musica è universale e unica per la nostra specie, dunque le nostre abilità musicali rispecchiano i cambiamenti che il cervello ha subito nel corso dell'evoluzione dell'uomo, da 6 milioni di anni fa a questa parte (Caroll, 2003).

Questo valore "universale" della musica ha lasciato perplessi tutti i pensatori fin dai tempi di Charles Darwin. In particolare, si sono sviluppati due filoni di pensiero, che ritenevano rispettivamente che le capacità musicali fossero un obiettivo della selezione naturale, oppure no. Ci si potrebbe dunque chiedere se la musica in sé ha un ruolo adattivo nell'evoluzione degli esseri umani. Miller (2000) sostiene che negli uomini, come negli animali, la musica abbia uno scopo di corteggiamento delle donne da parte del sesso maschile. Secondo Cross (2003), la musica avrebbe invece un ruolo importante nello sviluppo mentale, integrando capacità cognitive e motorie, favorendo l'esplorazione del comportamento sociale. Questa ipotesi ha dei problemi, poiché se fosse vera, la popolazione affetta da sordità musicale (circa il 4%) dovrebbe avere deficit cognitivi, quando invece così non è. Una terza ipotesi a favore del ruolo adattivo della musica nell'evoluzione dell'uomo sostiene che la musica ha favorito lo sviluppo di legami sociali all'interno di membri dei gruppi fin dall'antichità, in rituali e musiche di gruppo. Un ulteriore studio di Dunbar (2003) dice che le musiche di gruppo favorirebbero il rilascio di endorfine, che hanno effetti sul comportamento sociale e faciliterebbero il successo riproduttivo. Ma di più rilevanza è lo studio di Trehub e Dissanayake (2000): i due pongono l'accento sul ruolo della musica nella diade mamma-figlio, indagando le ninnenanne in varie culture. La loro tesi è che il canto materno ha lo scopo di calmare i figli senza doverli necessariamente toccare: ciò nei primi ominidi era di particolare utilità, poiché permetteva alle madri di avere le mani libere per procacciare il cibo. Il punto debole di questa ipotesi è però il fatto che non ci sono evidenze

scientifiche che dicono che il canto materno sia in qualche modo necessario per lo sviluppo di attività cognitive e sociali. Questo si potrebbe indagare in bambini con genitori muti, i quali non avrebbero la possibilità di cantare le ninnenanne ai figli.

1.2 Basi neurali della musica

1.2.1 Effetti benefici della pratica musicale

La musica ha degli effetti incredibili sul nostro cervello per tutto l'arco della nostra vita: dalle prime settimane di vita del feto, fino all'età senile, in cui diventa un modo per stimolare ricordi autobiografici (Proverbio, 2019). Olivieri (2011) ribadisce il fatto che la musica attiva ogni regione cerebrale: i lobi frontali (pianificazione e motivazione), reti responsabili della memoria e lobi temporali (associati invece alle emozioni forti).

Sono numerose le ricerche che hanno indagato invece i diversi tipi di effetti che ogni genere musicale da: la Techno, per esempio, promuove la produzione di specifici ormoni (Olivieri, 2011); uno studio interessante di Labbé e colleghi (2007) ha dimostrato che l'ascolto della musica classica oppure della musica rilassante auto selezionata porta a riduzioni di ansia e rilassamento dopo l'esposizione a fattori stressanti, rispetto a coloro che si ponevano all'ascolto di Heavy Metal o stavano in silenzio; o ancora l'Effetto Mozart, uno studio degli anni '90 di estremo rilievo nella psicologia generale che ha avuto diverse repliche, in cui si scopre una correlazione tra l'esposizione alla musica classica per dieci minuti e un miglioramento nella performance in alcuni compiti spaziali. Proverbio (2019) sostiene che, a livello cerebrale, l'attività musicale sia in grado di promuovere la neuroplasticità, indurre il movimento stimolando i gangli della base e la corteccia motoria, migliorare l'acquisizione del linguaggio. Ad esempio, un importante studio di Chikahisa e colleghi (2006), citato da Candela (2021), dimostra gli effetti benefici dell'ascolto di musica da parte di topi in periodo perinatale: l'ascolto di musica infatti migliora le prestazioni in compiti di apprendimento. Almeida e colleghi (2020), hanno condotto uno studio sull'ascolto musicale da parte dei neonati pre-termine. Questo studio ha implicazioni importanti (Candela, 2021), poiché i nati pre-termine corrono il rischio di non avere una maturazione cerebrale normale: si possono osservare alterazioni in aree come amigdala ed ippocampo, corteccia cingolata e corteccia orbito frontale (Koelsch et al., 2004). L'ascolto di musica da parte dei pre-termine in terapia intensiva influenza la maturazione cerebrale, con effetti che si riscontrano anche in età adulta (Lordier et al., 2019). Pladdy e Mackay (2011) hanno dimostrato che praticare molta musica durante tutto l'arco della vita migliora la conservazione della memoria non verbale. Fare musica modifica profondamente la sensibilità del sistema uditivo, migliora le capacità

di processare i suoni del linguaggio e risulta dunque utile per aiutare bambini autistici o dislessici (Saccuman et al., 2011). Oltre a questo, la musica ha degli effetti molto positivi anche a livello sociale, aumentando il senso di appartenenza e rafforzando la coesione. Secondo Schlaug (2001), lo studio di uno strumento musicale in età infantile può portare grossi cambiamenti nel volume di strutture cerebrali.

1.2.2 Il cervello del musicista

Le aree implicate nella pratica musicale sono molteplici. Gli studi elencati qui sotto descrivono le differenze a livello strutturale e volumetrico dei musicisti rispetto ai non musicisti, evidenziando quindi le aree più importanti per coloro che suonano uno strumento. In particolare, grazie all'insieme delle sue fibre, il corpo calloso svolge un ruolo importante nella comunicazione interemisferica. La formazione musicale nei primi sette anni di vita permette un cambiamento sostanziale nelle fibre del corpo calloso, specialmente nella sua parte anteriore, in quanto il musicista esige scambi interemisferici ultrarapidi quando deve eseguire complesse sequenze motorie, soprattutto quando non sincronizzate, ad esempio l'esecuzione di una terzina con una mano e di una quartina con l'altra (Proverbio, 2019).

Un'altra area importante per il musicista è il cervelletto. Esso è situato nella parte posteriore del cervello e svolge funzioni cruciali per permettere il movimento e l'equilibrio, oltre ad essere fondamentale per l'elaborazione musicale. La pratica musicale aumenta il volume del cervelletto e ne migliora le funzioni. Nel suo esperimento, Schlaug (2001) dimostra che i musicisti di sesso maschile hanno un volume cerebellare medio maggiore rispetto al gruppo di controllo non musicista. Nel sesso femminile non si sono evidenziate differenze in quanto sono migliori nella coordinazione motoria.

La funzione delle regioni corticali frontoparietali nella musica è stata invece indagata da Yang (2015) in una meta-analisi. Prese un gruppo di musicisti esperti e un gruppo di controllo e dimostrò che l'expertise potenzia le aree cerebrali premotorie e frontoparietali, responsabili della pianificazione e comprensione dell'azione. Un esperimento di Gaser e Schlaug (2003) indaga sempre le differenze a livello cerebrale di musicisti esperti e non, trovando che la materia grigia di alcune aree cerebrali (quali ad esempio M1, giro di Heschl sinistro, corteccia parietale destra...) erano di volume maggiore.

Anche la corteccia motoria è una delle aree più coinvolte. È nuovamente Schlaug (1996) ad indagare la differenza di quest'area tra i musicisti e non musicisti.

Egli trova una differenza nella lunghezza intrasolcale dell'area motoria, che era maggiore nei musicisti (pianisti) rispetto al gruppo di controllo.

Infine, le regione temporali uditive. In un esperimento di Ohnishi e colleghi (2001) si è voluto indagare, con una fMRI, l'attività cerebrale di musicisti e non nell'ascolto di musica classica mai sentito o suonato prima. I risultati mostrarono che nei non musicisti si attivava maggiormente la parte destra della corteccia temporale, mentre nei musicisti si è trovata un'asimmetria emisferica sinistra.

1.3 Apprendimento della musica in età adulta

“Le abilità musicali si acquisiscono nell'interazione con un ambiente musicale; esse si costruiscono sulla base di capacità e tendenze innate” (Sloboda, 1998). La plasticità neurale è quella capacità del sistema nervoso di modificare la sua struttura e funzioni in risposta a vari tipi di stimoli dell'ambiente esterno, ma anche in seguito a danni cerebrali. La neuroplasticità in funzione dell'apprendimento favorisce l'accrescimento della dimensione del nucleo cellulare e delle spine dendritiche, oltre che l'aumento del numero di sinapsi (Sale et al., 2008). Un esperimento condotto da Rosenzweig, citato da Sale e colleghi (2008), ha fatto emergere che la morfologia, la struttura, oltre che la chimica del cervello cambiano notevolmente a seconda degli stimoli ambientali che una persona riceve. Tra questi stimoli, di assoluta rilevanza c'è la musica e il canto. La plasticità neurale è massima nei primi dieci anni di vita e diminuisce successivamente. Quest'affermazione significa che i bambini, nella propria primissima infanzia, hanno meno difficoltà nell'apprendimento, che sia motorio, musicale o linguistico. Ciò però non implica il fatto che un adulto non sia in grado di acquisire nuove abilità procedurali, anche se l'apprendimento è qualitativamente diverso da quello che avviene in età evolutiva (Proverbio, 2019). Secondo Cabeza (2002), anche se negli anziani c'è un declino delle capacità cognitive, oltre che motorie, il cervello degli stessi può mettere in atto delle strategie di compensazione. Ad esempio, in alcuni studi di Cabeza (2002) si dimostra che gli anziani mostrano attività meno lateralizzata della corteccia prefrontale in diversi compiti cognitivi (Proverbio, 2019). Ci sono infatti dei vantaggi nell'apprendimento della pratica musicale in età adulta, come la maggior motivazione e consapevolezza, maggiore abilità nella pianificazione e nel controllo e minor distraibilità (Proverbio, 2019). Gli svantaggi invece sono correlati al decremento delle funzioni cognitive o alle difficoltà nelle abilità motorie. In questo contesto di declino cognitivo, la Riserva Cognitiva ha un ruolo importante: secondo Stern e colleghi (2006), l'aumento diretto della CR potrebbe prevenire o ritardare l'insorgenza di demenze ed altre malattie neurodegenerative. Ci sono quindi dei fattori che possono ridurre significativamente il rischio di demenza senile, come per esempio il livello di istruzione, le interazioni sociali e le attività ricreative (giochi da tavolo, musica, discussioni di gruppo). Studiare questi fattori è di estrema importanza attualmente, visto che il numero

degli anziani nel mondo è in progressivo aumento. Per quanto riguarda la pratica musicale, un esperimento di Bugos e colleghi (2007) ha dimostrato che l'apprendimento e l'allenamento di uno strumento musicale (nel loro caso un pianoforte) ha migliorato la memoria di lavoro e il funzionamento esecutivo di un gruppo di anziani. Ci sono diverse evidenze a favore del fatto che la musica porti dei benefici psicologici e rallenti il declino cognitivo. Lo studio più rilevante a riguardo è quello di Seinfeld (2013). La ricercatrice trova una differenza considerevole in compiti di attenzione e funzioni esecutive tra anziani che per quattro mesi avevano svolto l'attività di apprendimento del pianoforte e il gruppo di controllo che aveva svolto altre attività ricreative: c'è un miglioramento in compiti come lo Stroop Test da parte degli anziani che avevano seguito le lezioni di pianoforte, oltre che un miglioramento dell'umore e diminuzione di sintomi di depressione (Seinfeld, 2013).

CAPITOLO 2 MUSICA E PSICHIATRIA

2.1 Neurobiologia della schizofrenia

La schizofrenia è un disturbo psichiatrico caratterizzato da sintomi che alterano le funzioni cognitive, percettive, comportamentali e che compromettono le normali attività della vita. La parola *schizofrenia* viene dal greco e significa “mente divisa”; con questa definizione si intende la discrepanza tra le emozioni e i pensieri (Freberg, 2007). I sintomi della schizofrenia sono molteplici. I sintomi positivi sono definiti anomali per la loro presenza e possono riflettere un'anomalia nel sistema dopaminergico (Frith, 1992). Essi includono allucinazioni, deliri e incoerenza del linguaggio. I sintomi negativi sono definiti anomali per la loro assenza e possono riflettere un'anomalia nella struttura cerebrale. Questi sintomi includono il ritiro sociale, i disturbi dell'umore e l'appiattimento del linguaggio. Secondo Bleuler (1986), la schizofrenia può essere definita più come un insieme di disordini piuttosto che come una singola entità e ciò si può dimostrare con l'eterogeneità dell'insorgenza e dello sviluppo di questo disturbo mentale. La maggior parte dei casi di schizofrenia vengono diagnosticati tra i 18 e i 25 anni; essa colpisce circa l'1% della popolazione mondiale più o meno in maniera uguale tra uomini e donne (Freberg, 2007). Alcune evidenze supportano il fatto che esistono dei correlati genetici che giustificano l'insorgenza della schizofrenia; in particolare, il tasso di concordanza è del 50% in gemelli omozigoti e del 17% in gemelli eterozigoti (Gottesman, 1991). Ettinger e colleghi (2004) trovano un'anomalia nel movimento degli occhi nella maggior parte degli individui affetti da schizofrenia, comune anche al 45% dei loro membri sani della famiglia: in particolare, si riferiscono al movimento oculare tipico delle persone che seguono una partita di tennis, o saltano da una riga all'altra leggendo un libro. Quest'anormalità, visibile in compiti semplici, potrebbe essere un

indicatore di una predisposizione genetica. Il fatto che il tasso di concordanza sia relativamente basso lascia pensare che anche i fattori ambientali abbiano un ruolo nell'insorgenza del disturbo.

Cannon, Jones e Murray (2002) affermano che la schizofrenia potrebbe essere correlata a difficoltà durante il parto o infezioni virali della madre durante la gravidanza. Diagnosticare la schizofrenia è tuttora complicato: sembrano efficaci le interviste standardizzate come il PSE-CATEGO, anche se questo non è un modo di fare diagnosi, bensì di classificare (Wing et al., 1967). Il termine diagnosi porta con sé delle implicazioni eziologiche, o cause, che per la schizofrenia risultano ancora essenzialmente ignote (Frith, 1995).

Non è facile associare specifiche aree cerebrali alla schizofrenia, poiché è difficile separare i suoi effetti da altre anomalie dovute per esempio all'invecchiamento o al consumo di farmaci. Un dato riscontrato è la presenza di ventricoli laterali allargati, i quali distinguono un gemello omozigote con schizofrenia da quello sano (McNeil et al., 2000). È emerso anche che pazienti schizofrenici presentano una riduzione dell'ippocampo rispetto alla dimensione normale (Morgan et al., 2007) e una disorganizzazione delle cellule al suo interno, la quale potrebbe essere associata ai tipici deficit di ragionamento che affliggono gli schizofrenici, come si vede dalla *figura 1*. Inoltre, si riscontra una più bassa attività dei lobi frontali, che potrebbe coincidere con i disturbi dell'umore e il ritiro sociale (Andreasen et al., 1992).

Secondo l'ipotesi dopaminergica, i sintomi psicotici si possono verificare quando la dopamina raggiunge alti livelli; infatti, questa sostanza chimica è considerata il principale colpevole biochimico della schizofrenia. Le sostanze antagoniste della dopamina sono utilizzate nella terapia di questo disturbo e consentono ai pazienti di condurre una vita verosimilmente "normale". Oltre alla teoria della dopamina, da molti considerata un'ipotesi molto semplicistica, Konradi e Heckers (2003) asseriscono che i pazienti con schizofrenia mostrano un numero ridotto di recettori del glutammato nel cervello.

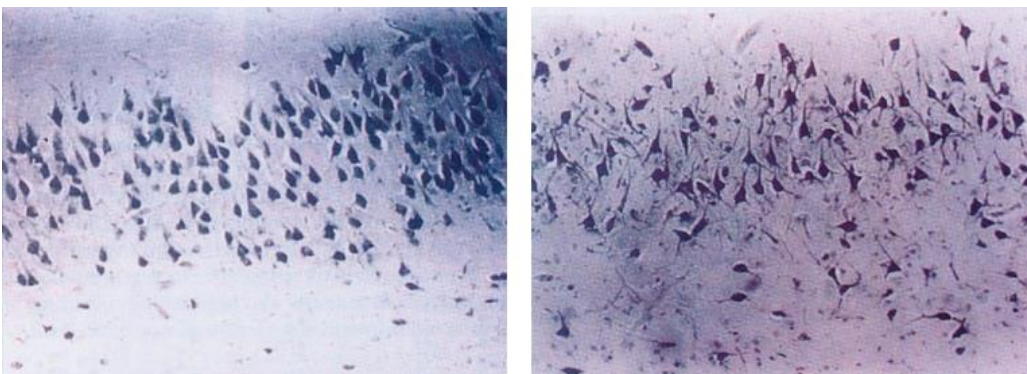


Figura 1; quelle a sinistra sono le cellule dell'ippocampo di una persona sana, allineate ed ordinate; a destra abbiamo quelle di una persona con schizofrenia, visibilmente più disordinate e disorganizzate. Freberg, L. (2015). *Discovering biological psychology*

2.2 Dispercezione musicale nella psicosi schizofrenica e allucinazioni musicali

Tempo e melodia sono due principali dimensioni della musica, che subiscono differenti sistemi di elaborazione. La percezione del tempo è una funzione sistematicamente distorta nella schizofrenia, sia in senso retrospettivo, che in quello prospettico (Papa e Bersani, 2006). Questa distorsione sembra sia dovuta al fatto che il paziente schizofrenico percepisce il tempo soggettivo come più rapido rispetto a quello oggettivo.

Il sistema adibito alla discriminazione temporale è, infatti, fortemente influenzato dal tono dopaminergico, il quale viene solitamente attenuato con farmaci antidopaminergici come l'Aloperidolo. Le allucinazioni auditive sono un sintomo tipico dei pazienti schizofrenici. Nel dizionario medico, esse sono descritte come la percezione di suoni senza uno stimolo uditivo. Possono essere classificate in allucinazioni verbali o non-verbali, semplici (come tintinnii, fischi o ronzii) e complesse (musica, parole e voci) (Papa e Bersani, 2006). Le allucinazioni musicali possono quindi essere considerate una sottocategoria dell'allucinazione auditiva e riguardano in maggior modo melodie familiari. Secondo Fischer e colleghi (2004) hanno un'incidenza maggiore in tarda età, in soggetti femminili e con precedenti di ipoacusia (problema all'udito che si manifesta quando suoni e parole non vengono sentite correttamente). Altri fattori di rischio risultano essere lesioni, epilessia, Parkinson, depressione e schizofrenia (Fischer et al., 2004). Studi di neuroimaging affermano l'importanza delle regioni corticali temporo-frontali nell'insorgenza delle allucinazioni, ma non si è ancora riusciti ad individuare basi biologiche o meccanismi fisiopatologici che spiegano il fenomeno (Papa e Bersani, 2006). Secondo Baba e colleghi (2003), le allucinazioni musicali hanno tre stadi, che seguono il decorso della malattia: nel primo stadio si manifesta una pseudoallucinazione come rappresentazione della memoria; il secondo stadio indica la fase critica della malattia, in cui la pseudoallucinazione diventa una vera e propria allucinazione in quanto viene sovrapposta ad allucinazioni verbali; nel terzo stadio, il disagio e la dispercezione si attenuano. È molto interessante notare il duplice effetto della musica nei pazienti schizofrenici: se da una parte è causa di allucinazioni e dispercezioni, dall'altra può essere utilizzata in ambito terapeutico per migliorare alcuni aspetti della malattia, come vedremo nel prossimo capitolo.

CAPITOLO 3 MUSICOTERAPIA E RIABILIZIONE DI PAZIENTI PSICHIATRICI

3.1 Trattamento della schizofrenia

Il trattamento della schizofrenia si divide in tre interventi principali: il trattamento farmacologico viene utilizzato per alleviare i sintomi. Gli antipsicotici di prima e di seconda generazione rappresentano il metodo di trattamento più utilizzato per pazienti con diagnosi schizofrenica (De Bartolomeis, 2015). Il secondo tipo di intervento riguarda i programmi psicoeducativi, ovvero interventi non farmacologici fortemente raccomandati dalle linee guida per il trattamento della schizofrenia (Matic, 2017). È un approccio psicoterapeutico che mira ad educare e dare informazioni al paziente riguardo il suo disturbo. Questo tipo di intervento coinvolge anche i membri familiari (Matic, 2017). Infine, abbiamo il processo terapeutico riabilitativo.

Le terapie psicologiche e gli interventi nel trattamento di psicosi schizofreniche ed altri tipi di disturbi hanno acquisito rilevanza a livello sociale solamente negli ultimi tre decenni, ciò è dovuto a due fattori: il primo è il crescente riconoscimento dell'importanza dei processi psicologici per il trattamento dei disturbi; il secondo si riferisce al fatto che, sebbene la somministrazione di farmaci sia da sempre il pilastro per il trattamento di psicosi, esso ha dei limiti non irrilevanti (Barbieri et al., 2019). Gli ansiolitici infatti sono risultati efficaci nel ridurre la sintomatologia positiva (deliri, allucinazioni...), ma non hanno effetto invece sui sintomi negativi tipici della diagnosi schizofrenica (ritiro sociale ed apatia). Ciò rappresenta un problema, in quanto la presenza di questi tipi di sintomi nello schizofrenico pregiudica enormemente la possibilità di inserimento del paziente nella società e in un ambiente lavorativo, peggiorando la sua qualità di vita.

NICE (National Institute for Health and Care Excellence) (2015) raccomanda l'importanza di offrire agli adulti con psicosi la Terapia Cognitivo-Comportamentale (CBT), combinata ad antipsicotici. Essa ha acquisito importanza nel trattamento di psicosi solo dagli anni '90, quando si pensava potesse aiutare i pazienti a sviluppare strategie di coping e gestire allucinazioni (Barbieri, 2019). Un'altra terapia raccomandata dalla NICE è la Social Skills Training (SST), che è una tecnica che mira a lavorare sul sistema cognitivo dei pazienti, permettendo lo sviluppo di abilità sociali ed adattamento a situazioni stressanti (Matic, 2017).

3.2 Che cos'è la musicoterapia?

Postacchini (1995) definisce la musicoterapia come “la tecnica mediante la quale diverse figure professionali, in campo psicoterapeutico e riabilitativo, attuano diversi progetti per facilitare abilità come l'integrazione spaziale, temporale e sociale dell'individuo attraverso l'impiego del parametro musicale”. Il suo scopo è quello di accrescere le funzioni potenziali o residue dell'individuo in modo da migliorare la sua qualità di vita. Il concetto di musicoterapia è molto ampio e si riferisce ad una vastità di ambiti operativi: non solo terapeuti, ma anche riabilitatori, educatori, insegnanti (Postacchini, 1995). Secondo Bruscia (1998), nella musicoterapia la componente relazionale prescinde da quella musicale, la quale deve essere il punto principale della terapia.

La WFMT (Federazione Mondiale di Musicoterapia) ha riconosciuto cinque modelli internazionali di stampo clinico che hanno validità scientifica: il primo è il modello Benenzon, ideato dallo psicoterapeuta argentino Rolando Benenzon, il quale sviluppa il concetto di ISO (Identità Sonora): parte dal presupposto che ogni singolo individuo si differenzia dagli altri fin dalla nascita per competenze e conoscenze sonore che gli sono state improntate dall'ascolto di melodie e suoni durante i mesi di gravidanza. Secondo lo psicologo, l'ISO ha sede nell'inconscio e si incrementa grazie ai vissuti, poiché ogni stimolo sonoro provoca delle sensazioni che si vanno a depositare nell'inconscio stesso (Benenzon, 1999). Lo psicoterapeuta dovrà avere l'abilità di scoprire l'ISO del paziente.

Il secondo modello è stato ideato da Nordoff e Robbins ed è rivolto a bambini con disturbi dell'apprendimento, autistici, pazienti con disabilità uditive. Gli psicologi danno importanza alla terapia di gruppo nella quale i pazienti imparano diversi ritmi per sviluppare abilità di coordinazione ed agevolare diversi movimenti del corpo.

Il terzo modello è di stampo analitico ed è stato sviluppato da Priestley. Utilizza la musica improvvisata da terapeuta e paziente come strumento creativo con cui indagare gli aspetti interiori del paziente e, inoltre, per aumentare la conoscenza di sé e fornire una via di crescita (Cooper, 2012).

La musicoterapia comportamentale (BMT), che rappresenta il quarto modello studiato da Clifford Madsen, è un metodo che utilizza la musica come stimolo per migliorare comportamenti adattivi oppure eliminare comportamenti distorti (Picirillo, 2022). Il suo approccio mira a modificare e manipolare diversi tipi di comportamento, utilizzando tecniche di rilassamento.

Il metodo GIM (Guided Imagery Music), elaborato da Bonny, utilizza la musica come strumento di esplorazione della coscienza per modificare la condizione fisica, emozionale, intellettuale e spirituale

del paziente (Picirillo, 2022). È costituito da sessioni ed è risultato utile nel trattamento di varie psicopatologie oltre che per malattie come HIV o pazienti terminali.

Un'altra possibilità di intervento di musicoterapia è il songwriting: esso si è rivelato efficace con il trattamento di pazienti con diverse eziologie. Il songwriting è un processo attraverso il quale il paziente o il terapeuta scrivono una partitura o registrano musica a fini terapeutici (Baker e Wigram, 2008). I due autori distinguono inoltre due specifiche tecniche del songwriting: nella prima, il terapeuta scrive canzoni specificatamente indirizzate al cliente a fini terapeutici; la seconda tecnica si riferisce all'approccio della musica come terapia e si sostanzia nella scrittura della musica con il cliente (Baker e Wigram, 2008).

Come già detto in precedenza, la musicoterapia è una tecnica utilizzata in molti ambiti, i quali possono andare da quello terapeutico a quello formativo o a scopo riabilitativo. Quello che ci interessa in questa sede è la musicoterapia in ambito riabilitativo.

Secondo Postacchini (1995), la riabilitazione è un processo di cura "dall'esterno", nel senso che si basa su una struttura e dei pattern ben organizzati che vengono somministrati all'individuo nella speranza che ne possa assumere schemi, funzioni ed armoniosità. L'approccio riabilitativo ha lo scopo di prevenire e recuperare complicanze derivanti dal morbo e di mantenere il benessere dell'individuo. Le tecniche utilizzate in contesto di musicoterapia a scopo riabilitativo sono perlopiù tecniche attive: si invita il paziente a svolgere degli esercizi musicali che possono sviluppare funzioni cognitive, motorie e sensoriali. Si predilige principalmente l'utilizzo di strumenti musicali, ma anche di musica preventivamente registrata o suonata con il terapeuta. Questa scelta, che viene fatta dal terapeuta, è strategicamente rilevante (Manarolo, 1990). Preliminarmente, all'inizio della terapia, viene fatto un bilancio psicomusicale (Verdau-Pailles et al., 1986). Esso è finalizzato ad orientare le prime fasi di un eventuale trattamento e scaturisce da una prima fase di colloquio e una seconda fase di incontri preliminari di valutazione. Successivamente si formulerà il patto terapeutico (Postacchini, 1995), che consiste nella rivelazione del progetto terapeutico, dei tempi e dei metodi.

Ci sono due tecniche principali che possono essere utilizzate in ambito musicoterapeutico e che possono essere indirizzate al singolo oppure ad un gruppo di persone.

Nella musicoterapia improvvisata individuale, l'incontro ha una prima fase di collegamento con l'incontro precedente, una seconda fase (quella più importante e più lunga) che consiste nell'improvvisazione sonora e una terza fase conclusiva in cui si può commentare l'improvvisazione. L'incontro dura circa quaranta minuti ed avviene all'incirca una volta a settimana. Per quanto riguarda

invece la modalità grupale, il presupposto è che tutti i partecipanti abbiano un buon livello di integrazione, il quale si può indagare, insieme ad altri fattori di natura motivazionale, nel bilancio psicomusicale. Il gruppo è formato da minimo sei e massimo dieci partecipanti. Le fasi sono simili a quella individuale, ma nella fase conclusiva viene stilato un verbale con lo scopo di raggruppare tutti i momenti salienti dell'incontro e averli a disposizione nell'incontro successivo.

La seconda tecnica è quella della musicoterapia ricettiva. Quest'ultima viene indicata ad un numero molto ristretto di casi, in particolar modo a quelle persone con gravi questioni di ordine clinico, un ritiro dalla vita attiva ed una forte inibizione psicomotoria (Postacchini, 1995). Il bilancio psicomusicale viene fatto solitamente dai familiari del paziente con il terapeuta, dato che il tipico paziente che si sottopone a questo tipo di terapia solitamente non collabora. I luoghi in cui avvengono i trattamenti non sono le stanze di musicoterapia ma variano per rispondere alle esigenze del paziente. L'incontro è suddiviso in tre momenti: nel primo momento, il paziente attesta la propria presenza e l'impegno nel svolgere la terapia; il secondo momento è quello della somministrazione sonora e infine nel terzo momento c'è uno scambio di feedback sull'esperienza musicale (Postacchini, 1995). La musicoterapia ricettiva grupale è simile a quella improvvisata per la fase iniziale e finale. La parte centrale invece cambia poiché il materiale sonoro che viene somministrato è pre-registrato e tiene conto delle anamnesi sonore individuali, con lo scopo che il gruppo raggiunga un certo livello di sintonia.

3.2 Effetti della musicoterapia su pazienti schizofrenici: analisi di tre studi

Le principali alterazioni delle funzioni cognitive dei pazienti schizofrenici riguardano la memoria, le funzioni esecutive, l'attenzione sostenuta e selettiva, le abilità di pianificare ed eseguire le azioni. I deficit che porta questa psicopatologia determinano difficoltà relazionali e comunicative, impoverimento affettivo e motorio che incidono in maniera importante sulla qualità di vita dei pazienti (Francomano et al., 2011). Secondo Raglio (2002), il contributo della musicoterapia in questo ambito è da una parte mirato al recupero di spazi di autonomia da parte del paziente; dall'altra essa consente di lavorare sul sintomo. La musicoterapia consente di porre le basi per potenziare abilità cognitive, aprire canali di comunicazione, favorire la motivazione e innalzare i livelli di attivazione del soggetto (Francomano et al., 2011). Ci sono diverse modalità per valutare l'efficacia della musicoterapia.

Per esempio, una misura molto utilizzata, per quanto riguarda i pazienti con psicosi, è la scala PANSS (Positive And Negative Syndrome Scale). Essa è progettata come intervista ed indaga trenta aspetti

dei sintomi schizofrenici come presenza di allucinazioni, appiattimento emotivo, isolamento (Lu et al., 2013).

Un'altra misura utilizzata è la CDSS (The Calgary Depression Scale for Schizophrenia), la quale misura i sintomi depressivi della malattia mediante un'intervista (Lu et al., 2013). Sono numerose le ricerche che si sono occupate di indagare se la musicoterapia potesse migliorare alcuni dei deficit dei pazienti schizofrenici.

Il primo che voglio citare è stato condotto da Ceccato e colleghi (2017). Lo studio indaga l'efficacia di un protocollo sviluppato proprio dal dottor Ceccato, lo STAM (Sound Training for Attention and Memory). Esso è costituito da una serie di tracce musicali che diventano uno strumento per proporre una serie di esercizi che hanno lo scopo di sviluppare l'attenzione e la memoria a breve e lungo termine (Ceccato et al., 2017). Si è anche considerata una possibile correlazione tra il miglioramento negli esercizi e un incremento nelle social skills nella vita quotidiana. Per quest'ultimo punto, si è utilizzato lo strumento di valutazione LSP (Life Skills Profile). Il campione è composto da sedici persone, estratto da pazienti con diagnosi di schizofrenia, secondo il DSM IV, di un Centro Diurno veneto. Sono stati divisi in due gruppi: uno sperimentale, il quale ha partecipato allo STAM, e uno di controllo, che ha comunque partecipato a sedute di musicoterapia ma di tipo improvvisativo. Ad entrambi i gruppi sono stati effettuati pre-test e post-test riguardanti attenzione e memoria, oltre che la LSP per la valutazione di disabilità sociale (Ceccato et al., 2017). I risultati dimostrano un miglioramento da parte del gruppo sperimentale nei test che riguardano la memoria. Il gruppo sperimentale ha riportato dei miglioramenti nei test statisticamente significativi, soprattutto nei compiti che riguardavano la memoria a breve e lungo termine e l'attenzione. Per quanto riguarda la LSP, entrambi i gruppi hanno avuto un miglioramento. Questo è indice del fatto che la musicoterapia può migliorare il funzionamento globale e le abilità sociali. È dunque di fondamentale importanza la riabilitazione nei soggetti schizofrenici (Ceccato et al., 2017).

Francomano e colleghi (2011) hanno effettuato uno studio per valutare l'efficacia di un percorso musicoterapico che accompagna il processo di riabilitazione di pazienti psichiatrici. L'intervento prevedeva una prima parte di colloquio, che aveva lo scopo di raccogliere informazioni sonoro-musicali, e una seconda parte di somministrazione di test. La prima parte dell'assessment ha consentito agli operatori di capire le caratteristiche espressive e comportamentali dei pazienti. Successivamente, i pazienti sono stati divisi in due gruppi composti da quattro utenti; inoltre, sono stati proposti due interventi individuali. Nella prima parte dello studio, all'interno delle sedute veniva fatta ascoltare musica di diversi generi (dal rock, al blues, alla musica jazz) con l'obiettivo di fare emergere l'identità

musicale del singolo e del gruppo (Francomano et al., 2011). I pazienti si sono dimostrati attivi e partecipativi; si è visto un aumento di coesione nel gruppo. La seconda parte si riferisce alla musicoterapia attiva vera e propria, che coinvolge anche l'utilizzo di strumenti musicali di tipo ritmico. Nasce così il "laboratorio di costruzione di strumenti", all'interno del quale entrambi i gruppi costruivano insieme degli strumenti con lo scopo di favorire rapporti interpersonali, mantenere la socializzazione, condividere esperienze, accrescere il livello di autostima e riattivare e ricostruire le parti del Sé destrutturate dal disturbo (Francomano et al., 2011). Le sedute di musicoterapia si sono tenute tra il 2009 e il 2010 a cadenza settimanale e della durata di circa un'ora. La valutazione della sua efficacia è stata fatta tramite la S.O.M. (Scheda di Osservazione Musicoterapica). La S.O.M valuta le modalità di approccio allo strumento, l'interazione musicale tra i pazienti, le modalità di produzione sonora e, in modo particolare, gli aspetti comunicativo-relazionali. La parte clinica è stata valutata con le scale BPRS e VFG. Ogni test veniva effettuato all'inizio e alla fine dell'intervento. I risultati mostrarono un miglioramento significativo in entrambi i test clinici oltre che nella S.O.M. Inoltre, Francomano e colleghi (2011), riportano che la musicoterapia ha influito in maniera positiva al miglioramento dell'aderenza degli utenti ai progetti di riabilitazione psicosociale e all'aumento dell'empowerment.

Il terzo studio che voglio citare è stato svolto da Peng e colleghi (2010). È importante perché, a differenza degli altri due, non prevede l'utilizzo di strumenti musicali nella musicoterapia. Gli studiosi hanno preso 67 pazienti di un ospedale situato al sud di Taiwan e li hanno suddivisi in maniera randomica in due gruppi, uno sperimentale ed uno di controllo. La gravità dei sintomi dei pazienti è stata misurata con la scala BPRS, in versione cinese, composta da 18 items. Solo il gruppo sperimentale ha partecipato ad attività musicali che prevedevano il canto di musiche popolari e l'ascolto di canzoni in maniera passiva 50 minuti al giorno, per 5 giorni a settimana e per la durata di due settimane. Il percorso musicoterapico è stato diviso in due parti: la prima prevedeva il canto di alcune canzoni, scelte da parte dei pazienti, tramite il sistema di karaoke; nella seconda parte invece si ascoltava insieme la musica. I risultati mostrano che 10 sessioni di musicoterapia si sono rivelate sufficienti per coinvolgere i pazienti a cantare e suonare la musica. Per quanto riguarda la scala BPRS, il gruppo sperimentale mostra un miglioramento nei sintomi positivi e negativi, nelle interazioni sociali e nell'espressione emotiva.

Conclusioni

Qualunque tipo di musica esalta un linguaggio universale. Essa non è solo un insieme di suoni e note, ma è molto di più. La musica perdura nel tempo, unisce le persone, rievoca emozioni.

Da praticante ed amante della musica è stato un piacere fare questo viaggio alla scoperta dei benefici, a livello scientifico, che può portare l'ascolto di musica e l'apprendimento di uno strumento musicale.

Nella mia esperienza di tirocinio pre-lauream ho avuto l'opportunità di conoscere da vicino e vedere con i miei occhi una realtà che prima avevo solamente letto sui libri. Rapportarmi con persone aventi diversi disturbi psichiatrici non è stato semplice. L'ausilio della musica mi è risultato utile ad avvicinarmi a loro, coinvolgerli in varie attività, renderli partecipi ed unirli. È stata un'esperienza molto formativa a livello accademico, ma non solo. A livello umano, le persone di cui mi sono occupata mi hanno dato tanto.

Il lavoro di tesi che ho svolto, infine, mi ha permesso di ampliare ed approfondire le mie conoscenze sulla schizofrenia e sulla musicoterapia. Quest'ultima è una pratica poco costosa la quale, come dimostrato dagli studi citati nel terzo capitolo, può essere utile per alleviare i sintomi schizofrenici, promuovendo la socializzazione, l'espressività emotiva e l'inclusione. A maggior ragione, la musicoterapia è utile quando è affiancata ad altri tipi di terapia, come quella farmacologica, la quale non risolve i sintomi negativi del disturbo.

Per questo penso che la musica dovrebbe fare parte della formazione di ciascun individuo perché, come abbiamo visto, può avere dei risvolti positivi su mente e cervello.

Bibliografia

- Baba, A., Hamada, H., & Kocha, H. (2003). Musical hallucinations in schizophrenia. *Psychopathology*, 36(2), 104-110.
- Baker F., Wigram, T. (2008). *Songwriting: Methods, Techniques and Clinical Applications for Music Therapy Clinicians, Educators and Students*. Jessica Kingsley Publishers.
- Barbieri, A., & Visco-Comandini, F. (2019). Efficacia della terapia cognitivo-comportamentale nel trattamento delle psicosi: una meta-rassegna. *Rivista di Psichiatria*, 54(5), 189-195.
- Benenzon, R., & Castellotti, A. (1998). *Manuale di musicoterapia: contributo alla conoscenza del contesto non-verbale*. Borla.
- Bruscia, KE (1998). *Defining music therapy. 2nd ed. Gilsum*. Barcelona Publishers.
- Candela, V. (2021). Musica, emozioni e neuroplasticità. *audiation*, (10), 33-39.
- Ceccato, E., Caneva, P. A., & Lamonaca, D. Musicoterapia e riabilitazione cognitiva nella schizofrenia: uno studio controllato.
- Cooper, M. L. (2012). *A musical analysis of how Mary Priestley implemented the techniques she developed for analytical music therapy*. Temple University.
- De Bartolomeis, A. (2015). Correlati neurobiologici della schizofrenia e trattamento con antipsicotici a rilascio prolungato e somministrazione intramuscolare. *J Psychopathol*, 21, 9-12.
- Francomano, A., Carlone, M. G., Dazzo, M., & Barbera, D. L. (2011). Un modello di musicoterapia nelle psicosi schizofreniche: possibilità di impiego della musicoterapi nella riabilitazione psichiatrica. *Psichiatria e Psicoterapia*, 30(4).
- Freberg, Laura A. (2007) *Psicologia biologica*. Bologna: Zanichelli.
- Frith, Christopher D. (1995) *Neuropsicologia cognitiva della schizofrenia*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Kwon, M., Gang, M., & Oh, K. (2013). Effect of the group music therapy on brain wave, behavior, and cognitive function among patients with chronic schizophrenia. *Asian nursing research*, 7(4), 168-174.
- Labbé, E., Schmidt, N., Babin, J., & Pharr, M. (2007). Affrontare lo stress: l'efficacia di diversi tipi di musica. *Psicofisiologia applicata e biofeedback* , 32 (3), 163-168.

- Lu, S. F., Lo, C. H. K., Sung, H. C., Hsieh, T. C., Yu, S. C., & Chang, S. C. (2013). Effects of group music intervention on psychiatric symptoms and depression in patient with schizophrenia. *Complementary therapies in medicine*, 21(6), 682-688.
- Matic, A. (2017). *Revisione della letteratura: l'efficacia del trattamento musicale nei pazienti affetti da schizofrenia, una possibile implicazione infermieristica* (Doctoral dissertation, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)).
- Mehr, S.A. (2018). *Form and function in human song*. *Curr Biol*.
- Olivieri, D. (2011). Indagini neuroscientifiche su cognizione matematica e ascolto musicale dall'infanzia alla prima età adulta: lo stato dell'arte. *Formazione & insegnamento*, 9(1), 141-178.
- Papa, B., & Bersani, G. (2006). L'esperienza musicale nella psicosi schizofrenica. *Giornale Italiano di Psicopatologia nel*, 93-102.
- Peng, S. M., Koo, M., & Kuo, J. C. (2010). Effect of group music activity as an adjunctive therapy on psychotic symptoms in patients with acute schizophrenia. *Archives of psychiatric nursing*, 24(6), 429-434.
- Piccirillo, A. DIPLOMA CORSO TRIENNALE DI MUSICOTERAPIA APIM.
- Postacchini, P. L., Ricciotti, A., Borghesi, M., (2003). *Musicoterapia*. Roma: Carocci
- Proverbio, A. (2019). *Neuroscienze cognitive della musica*. Bologna: Zanichelli.
- Saccuman, M. C., Spada, D., & Perani, D. (2011). *Musica e cervello nei primi giorni di vita*. *Quaderni acp*, 18(1), 2-5.
- Seinfeld S, Figueroa H, Ortiz-Gil J e Sanchez-Vives MV (2013) *Effetti dell'apprendimento musicale e della pratica del pianoforte sulla funzione cognitiva, sull'umore) e sulla qualità della vita negli anziani*. *Fronte. Psicol*.
- Sloboda, J.A. (1998). *La mente musicale*. Bologna: il Mulino.