

Adriana DE SERIO
 Adrian KOREK
 (Conservatorio di Musica di Bari –
 Italia / Universitatea de Vest
 din Timișoara)

**Il Movimento
 in Musicoterapia per Attori:
 un percorso di ricerca
 tra le criticità del Mondo Romanzo**

Abstract (Movement in MusicTherapy for Actors: a research path among the critical issues of the Romance World). Aims. The Authors propose a Methodological Plan highlighting the values of Movement and psychomotricity in MusicTherapy for Actors (AtMoMtMePlan). The importance of the music/psychomotricity combination has emerged in the Romance World in relation to different critical situations. For Actors, a correct movement exercise is fundamental for introjecting mnemonic learning, stage mastery, identity nourishment, bodily/emotional coordination/balance. Materials and Methods. Ten Actors (university students from Theatre Department) followed a Masterclass of MusicTherapy integrated with movement, with a final public performance of dances: “Besame Mucho” (Bolero), “Zorba Dance”, “Cumparsita” (Tango), Waltz “Quando m’en vo” (from “La Bohème” by Giacomo Puccini), Waltz “Wiener Blut” (by Johann Strauss II). Study of dances, combined with the production of Bodily/Rhythmic/Sonorous/Vocal-Energy, through piano, body, voice, rhythmic/sonorous instruments built with recycled materials and foods. Analysis of musictherapy sessions. Analysis of the Questionnaires (with Likert Scale) proposed to the students. Results. The AtMoMtMePlan provided Actors with inputs for methodological innovations in acting activity. In the Questionnaires, Actors stated they achieved a multifunctional implementation of: rhythmic/musical learning, creative-expressive movement, prosody, mnemonic skills, psychophysical coordination/activation, socialization, inter/intra/personal knowledge. Conclusions. The AtMoMtMePlan promotes: nourishment of the energetic/affective function; strengthening of tonic/sensory-motor/perceptive-motor control, static/dynamic balance, general dynamic coordination/dissociation of fingers/hands, fine motor skills, praxic skills/abilities and related to space/music/time/otherness; optimization of proprioceptive/spatial/temporal exteroceptive perception, conscious body schema. With the help of the AtMoMtMePlan, global sensory-motor/perceptual-motor/cognitive skills/abilities, with mental representation/lateralization/egocentric orientation/oriented space, will be able to further evolve.

Keywords: *Movement, Actor, MusicTherapy, Crisis, Bodily/Rhythmic/Sonorous/Vocal-Energy.*

Riassunto. Obiettivi. Nel presente lavoro gli Autori propongono un Piano Metodologico evidenziante le valenze del Movimento e della psicomotricità in Musicoterapia per Attori (PiMeMoMtAt). L’importanza del connubio musica-psicomotricità è emersa nel Mondo Romanzo in relazione a differenti situazioni di criticità. Per gli Attori un corretto esercizio del movimento è fondamentale per introiettare apprendimenti mnemonici, il dominio del palco, nutrimento di identità, coordinazione/equilibrio corporeo/emozionale. Materiali e metodi. Dieci Attori (studenti universitari del Dipartimento di Teatro) hanno svolto una Masterclass di musicoterapia integrata con il movimento, con pubblica performance finale di danze: “Besame Mucho” (Bolero), “Danza di Zorba”, “Cumparsita” (Tango), Valzer cantato “Quando m’en vo” (da “La Bohème” di Giacomo Puccini), Valzer “Wiener Blut” (di Johann Strauss II). Studio delle danze, in connubio con produzione di Energia Corporea-Ritmica-Sonora-Vocale, mediante pianoforte, corpo, voce, strumenti ritmico/sonori costruiti con materiali di riciclo e cibi. Analisi musicoterapeutica delle sessioni. Analisi dei Questionari (con Scala Likert) proposti agli studenti. Risultati. Il PiMeMoMtAt ha fornito agli Attori inputs per innovazioni metodologiche nell’attività scenica attoriale. Nei Questionari gli

Attori affermano di aver conseguito un implemento multifunzionale di: alfabetizzazione ritmico/musicale, movimento creativo-espressivo, prosodia, capacità mnemoniche, coordinazione/attivazione psicofisica, socializzazione, conoscenza inter/intra/personale. Conclusioni. Il PiMeMoMtAt promuove: nutrimento della funzione energetico-affettiva; potenziamento di controllo tonico/senso-motorio/percettivo-motorio, equilibrio statico/dinamico, coordinazione dinamica generale e dissociazione dita/mani, motricità fine, competenze/abilità prassiche e relative a spazio/musica/tempo/alterità; ottimizzazione di percezione propriocettiva/schema corporeo cosciente, percezione esteroceettiva spaziale/temporale. Con l'ausilio del PiMeMoMtAt competenze/abilità globali senso-motorie/percettivo-motorie/cognitive, con rappresentazione mentale, lateralizzazione, orientamento egocentrico, spazio orientato, abilità percettive, potranno ulteriormente evolversi.

Parole-chiave: *Movimento, Attore, Musicoterapia, Criticità, Energia/Corporea/Ritmica/Sonora/Vocale.*

1. Introduzione

1.1. Obiettivi

Nel presente lavoro gli Autori propongono un Piano Metodologico evidenziante le valenze del Movimento e della psicomotricità in Musicoterapia per Attori (PiMeMoMtAt).

L'importanza del connubio musica-psicomotricità è emersa nel Mondo Romano anche in relazione a differenti situazioni di criticità. Per gli attori un corretto esercizio del movimento è fondamentale per introiettare apprendimenti mnemonici, il dominio del palco, nutrimento di identità, coordinazione, equilibrio corporeo/emozionale.

Il senso dell'esistenza umana è intimamente connesso con il significato del movimento, del suo slancio vitale, supportante espansioni della funzione posturale, dell'azione, per trasmettere e recepire messaggi corporei rappresentativi di volontà e desideri anche non intenzionali. La cinesi corporea, suffragata da movimenti espressivi, spontanei o finalizzati, assume valore di comunicazione anche emozionale, garantendo alla persona, nel processo di sviluppo somato-strutturale, una più ampia partecipazione al rapporto con il sè, con la natura, con la polis.

Già nel periodo fetale l'uomo muove cineticamente i primi passi, dai quali poi si esplicano i movimenti, sviluppandosi la comunicazione attraverso un linguaggio che non è solo parola, ma gesto, espressione e ritmo corporei, fregiandosi, filogeneticamente, delle azioni transitive, costituite da movimenti spontanei e reazioni motorie aventi per scopo un punto di riferimento affettivo, che è la sorgente del loro significato (Buytendjik, 1957).

Il linguaggio è movimento corporeo, e si è potenziato seguendo il progresso, e le crisi epocali, dell'umanità. E' acclarato che l'uso controllato della mano ha contribuito allo sviluppo della facoltà della parola: i movimenti della mano provocarono un movimento in sincinesia della bocca, contribuendo all'insorgenza di un'emissione gradualmente controllata di suoni. Motricità, spazio, tempo, e linguaggio, sono intimamente interconnessi, e della motricità è espressione il linguaggio. L'evoluzione del linguaggio dal gesto sembra confermata dall'analisi anatomo-fisiologica del cervello. Infatti, il centro del linguaggio è controllato da un'ampia area

corticale (area di Broca, situata nel lobo frontale sinistro, deputata alla produzione del linguaggio; area di Wernicke, nel lobo temporale sinistro, cruciale per la comprensione del linguaggio), che interessa le aree visiva, uditiva, e motoria.

L'aspetto psicocinetico appare complesso, evidenziato da una motricità integrata da esperienze senso-percettive, affettive, dal dominio dello spazio e del tempo, da un'adeguata consapevolezza dello schema corporeo. I significati esplicitati con la comunicazione non verbale sono infiniti e capaci di incidere sull'ambiente. Il lessico dei linguaggi corporei si esprime in una pluralità di messaggi somato/emotivo/affettivi, con un dinamismo che deriva anche dal coinvolgimento dei ritmi nell'organizzazione dello spazio, nella qualità del gioco muscolare, negli stili di relazione corporea.

L'acquisizione della capacità di esprimersi con il corpo si evolve, nell'uomo, sino a elicitazioni poliritmiche e polidinamiche, capaci di comunicare immagini, idee o stati d'animo, di espandersi in manifestazioni corporee-relazionali in cui sforzo muscolare, ritmo, spazio, gesto, si fondono armonicamente. Alle sinergie riflesse senso-motorie seguono le prassie, e quindi la costruzione di schemi motori originali; il corpo si armonizza in modo da consentire di utilizzare il movimento come programma di intervento sulla realtà; la qualità del gioco muscolare crea dinamiche corporee ricche di significato cineticamente espresse.

Con il comportamento motorio, divenuto rappresentativo, la persona comunica l'essenza del proprio vissuto, esprime un rapporto dialettico con l'ambiente.

L'apprendimento e lo sviluppo, mediante il movimento, delle abilità senso-motorie e dello schema corporeo, s'inquadrano in un elaborato programma (Frostig, 1975) che si pone l'obiettivo, altresì, di promuovere la conoscenza di se stessi.

1.2. Valenza del movimento corporeo: crisi e risveglio nel Mondo Romanzo

Nella cultura occidentale il mito del corpo sano ed efficiente si sviluppa dal V secolo a.C. e rimane attivo durante tutto il periodo della civiltà della *paideia* Greca. La ginnastica, per Platone, oltre a migliorare le abilità fisiche, produce effetti sull'anima, per cui è indispensabile alla formazione dei cittadini e all'educazione. Aristotele afferma che la ginnastica deve favorire l'estensione della grazia del corpo e il suo sviluppo normale, collocandola, pertanto, fra le discipline educative, accanto a grammatica, disegno, musica e danza. Tuttavia, l'opportunità per l'uomo di compiere esperienze motorie, attraverso cui giungere progressivamente al controllo dei movimenti, e alla disponibilità di tutto l'essere, per lungo tempo è stata poi osteggiata e negata, sostituita dall'esaltazione di un corpo subordinato all'anima (stoicismo, apologetica, cristianesimo). Dalla metà del XIV secolo il Mondo Romanzo viene permeato dal risveglio dell'interesse di pedagogisti, filosofi, medici, nel riconoscere l'importanza del corpo nell'educazione del giovane (Italia: Vittorino da Feltre, Pietro Paolo Vergerio, Enea Silvio Piccolomini; Spagna: Francisco Amoros; Francia: Rabelais, Montaigne, Rousseau, Le Boulch).

Jean Le Boulch (1924 – 2001), dottore in medicina, specialista in riabilitazione funzionale, psicologo, fondatore della psicomotricità funzionale, dedicò la sua

esistenza alla ricerca nell'ambito della scienza del movimento. Il movimento è considerato da Le Boulch (1966, 1971) uno "strumento" fondamentale di educazione: è il filo conduttore intorno a cui si forgia l'unità della persona, corporea e mentale. Coordinazione del corpo, spazio-tempo, postura per compiere un movimento semplice o complesso, gesto atletico, costituiscono eventi che, pur motori, soprattutto innescano crescita, relazioni, energia, emozioni, operatività sull'ambiente umano. Le Boulch evidenzia che gli aspetti fisiologici e gli schemi di condotta non sono indipendenti dai fattori psichici e di ordine emotivo. Lo psichismo, per Le Boulch, è in rapporto solidale con la motricità; la percezione del tempo è legata alla motricità sensoriale; parimenti, l'apprendimento di lettura e scrittura esige l'intervento di meccanismi motori (Le Boulch, 1966). Rinnegato il dualismo psichismo-motricità, Le Boulch rimarca l'aspetto globale dell'educazione, che definisce, pertanto, psico-cinetica, in quanto deve tendere all'azione, effettuarsi attraverso l'azione ed individualizzarsi mediante un costante riferimento ai bisogni del soggetto. Nessun progresso intellettuale può compiersi senza l'aiuto dei movimenti, e la motricità esige il concorso di fattori psichici.

Le Boulch non sottrae alla sua scienza il contributo della Psicologia della Condotta di Edward Tolman (1949), sostenendo che l'organismo non è solo un centro di risposta, è un centro di iniziativa, con un fine da raggiungere, supportato da intenzionalità. La persona, secondo Tolman e Le Boulch, coltiva sempre un fine da raggiungere e ottiene risposte diverse in rapporto alla propria intenzionalità. Percezioni e movimenti ritrovano significato nell'intenzionalità, rappresentata dal carattere espressivo del movimento, e il movimento prassico in rapporto all'efficacia è considerato come strumento dell'azione nel reale. Quindi, intenzionalità legata all'affettività, all'estetica, al movimento, parafrasata dalla condotta, che riguarda manifestazioni affettive e cognitive, linguaggio e movimento, performances e movimenti intenzionali, osservata con un lavoro sistemico sulle funzioni e sulle funzionalità.

Le differenti tipologie dei movimenti intenzionali classificati da Buytendjik (1957) e Le Boulch s'individuano in: movimento espressivo-affettivo, che promuove la comunicazione attraverso il corpo; movimento prassico, che rappresenta l'azione; movimento simbolico (linguaggio verbale e linguaggio grafo-simbolico). La motricità implica sia l'espressività della mimica, dei gesti e degli atteggiamenti, traduce il vissuto psico-affettivo ed emozionale della persona (afferente al sistema energetico-affettivo); sia l'azione transitiva ed efficace, che si definisce nella relazione con l'ambiente, legata al sistema operativo, sotteso all'attività delle prassie. Essa può assumere una funzione adattativa, orientata alla padronanza dell'oggetto, o un valore comunicativo, espressione di un'intenzionalità. Si possono definire quindi "azioni motorie" le attività orientate a una padronanza dell'ambiente, degli oggetti materiali e del confronto con altri individui.

L'intenzionalità appare precocemente, verso i 7-8 mesi di età, e determina la condotta, di cui il movimento diviene una traduzione, un'organizzazione. Le strutture limbiche variano il tono di base in relazione a positività o negatività dell'esperienza,

attivando l'intenzionalità, influenzando il desiderio cosciente dell'azione e la qualità degli apprendimenti. L'intenzionalità varia al variare dello stimolo, e condiziona il risultato nella qualità della risposta. Intenzionalità, interesse e motivazione sono aspetti della funzione affettiva.

La valenza dell'esercizio del movimento corporeo si qualifica proprio nella possibilità di garantire le interrelazioni delle funzioni dei diversi sistemi psicofisici, attivando esperienze che consentano alla persona di riappropriarsi del corpo, con azioni toniche, una motivazione suffragata da componenti emozionali e disponibilità all'ambiente.

1.3. Il movimento corporeo: quadro neurologico

Il quadro neurologico risulta efficace per evidenziare le differenti strutture e funzioni, la plasticità e la flessibilità che concorrono al compimento dell'azione e alla motricità, con lo scopo di contribuire allo sviluppo della persona con idonei interventi. Infatti, attraverso il movimento si agisce sul sistema nervoso, e quindi anche sulle funzioni mentali.

Il Sistema Nervoso Centrale (S.N.C.) è costituito dall'encefalo, racchiuso nella scatola cranica, midollo spinale posto nel rachide, con collegamento agli organi interni tramite il sistema nervoso periferico, e i nervi. Tre livelli sinaptici permettono all'organismo risposte agli stimoli che dalla periferia raggiungono la corteccia cerebrale: livello riflesso, livello automatico, livello corticale. L'informazione sensoriale raggiunge l'area sensitiva del midollo spinale, in cui è localizzata la prima sinapsi, poi il talamo (seconda sinapsi), e infine la corteccia cerebrale (terza sinapsi). L'organizzazione del S.N.C. a livello riflesso include l'area della prima sinapsi, e quindi formazione reticolare, cervelletto, tronco cerebrale e midollo spinale: tali centri nervosi, in rapporto con i nervi cranici, veicolano le informazioni sensoriali al S.N.C. Nell'ambito del funzionamento riflesso si riscontrano i propriocettori muscolari e articolari, i recettori cocleari dell'equilibrio e i recettori della tattilità superficiale e profonda. Il funzionamento automatico (seconda sinapsi) è ascrivito ai nuclei grigi centrali, talamo e corpo striato, posti nella sostanza bianca subcorticale. La terza sinapsi è collocata a livello corticale, governando le attività della corteccia cerebrale, e in particolare di neocorteccia e paleocorteccia, o lobo limbico.

Il sistema piramidale (o via piramidale) è un sistema di vie nervose che provvedono ai movimenti volontari dei muscoli, permettendo lo svolgimento del movimento attraverso un circuito neuronale costituito da due neuroni. La pianificazione del gesto motorio avviene nelle aree corticali. Il sistema è costituito da fibre motrici che originano nella parte posteriore dei lobi frontali della corteccia motoria e terminano nei centri nervosi del ponte di Varolio, nel midollo allungato, nelle corna anteriori del midollo spinale; tali fibre formano in particolare il fascio piramidale crociato (le cui fibre si incrociano nel midollo allungato) e il fascio piramidale diretto.

L'area del cervello deputata al movimento volontario è la circonvoluzione frontale ascendente (Area 4), organizzata somatotopicamente (partendo dall'apice della

circonvoluzione e procedendo verso il basso si riscontrano i neuroni deputati al movimento dei muscoli del piede, arto inferiore, tronco, arto superiore, mano, collo e testa).

I movimenti automatici e il tono muscolare sono invece regolati attraverso le vie motrici extrapiramidali, polineuronali. Le connessioni del sistema extrapiramidale sono molto complesse: gli impulsi periferici, giunti al talamo, sono smistati al corpo striato, vero organizzatore degli impulsi, trasmessi poi alle formazioni extrapiramidali sottostanti.

Il sistema extrapiramidale si divide a sua volta in due fasci distinti: la via del cordone mediale e la via del cordone laterale. La via del cordone mediale è formata da fasci nervosi deputati all'innervazione muscolare finalizzata per movimenti grossolani (di braccia e gambe), mentre la via del cordone laterale innerva la muscolatura destinata a movimenti fini (delle dita). In rapporto con la corteccia, queste strutture contribuiscono alla motilità piramidale, di origine corticale. Il sistema extrapiramidale è quindi un sistema polisintattico, che influenza i motoneuroni spinali, regolando motilità e tono muscolare. A tal uopo, contribuisce a: preparazione degli atteggiamenti tonici di predisposizione ai movimenti involontari; esecuzione di movimenti associati che rendono più agevoli e corretti i movimenti volontari; controllo delle modificazioni automatiche e del tono e dei movimenti riflessi che accompagnano le situazioni affettive e attentive; controllo dei movimenti originariamente volontari poi divenuti automatici attraverso la ripetizione (marciare, scrivere, etc.); inibizione di movimenti involontari (ipercinesie), che invece caratterizzano le patologie extrapiramidali.

Il sistema extra-piramidale appare dunque preposto al controllo delle attività automatiche. Influenza tuttavia anche la motilità volontaria, di cui determina accompagnamento tonico e attività sincinetica. E' verosimile che esista un contributo extrapiramidale più complesso: attraverso le connessioni con la corteccia motoria, esso potrebbe sottenderne l'azione fornendo la formula generale del movimento che si vuole evocare. Va ribadito comunque che nella patologia extrapiramidale il movimento volontario è conservato. Principali elementi costitutivi sono i nuclei della base (corpo striato e substantia grigia), implicati anche in processi cognitivi, regolazione dell'umore e forme di comportamento non motorio.

Per quanto riguarda il S.N.C., occorre sottolineare l'importanza della formazione reticolare, che, stimolata da informazioni sensoriali propriocettive ed esteroceettive, esercita il suo intervento su muscolatura e corteccia contemporaneamente, quindi su strutture corporee e mentali, influenzando la funzione di veglia e il tono muscolare di base (denominato anche di fondo), cioè la contrazione continua presente anche durante il sonno. Collocata nel tronco encefalico, la formazione reticolare ha afferenze con la corteccia, il cervelletto, il midollo spinale, i gangli della base, e si avvale di un sistema reticolare ascendente attivante e discendente inibitorio. I neuroni costituenti svolgono un'azione eccitante sul midollo spinale (motoneurone α) e un'azione di inibizione reciproca per i muscoli estensori e flessori nella postura, modulando, altresì, altre strutture cerebrali. In sintesi, il S.N.C. presenta un livello corticale; poi, al livello

sottostante, nell'encefalo, la formazione reticolare, i nuclei grigi ad entrambi i lati del sistema (talamo e corpo striato), il cervelletto, e, a un livello ancora inferiore, i centri riflessi.

Espressione del sistema di relazione sono gli organi di senso e la muscolatura striata, la quale esercita un ruolo per il mantenimento della postura e per i movimenti dinamici.

Alla definizione del quadro neurologico concorrono, altresì, le strutture limbiche, rappresentate dai giri corticali e subcorticali, interconnessi da proiezioni di fasci di fibre nervose: giro del cingolo, o corteccia cingolata, contornante il corpo calloso e posto sotto la neocorteccia; fornice, collegante ippocampo e diencefalo (composto da talamo e ipotalamo); stria terminale, collegante il nucleo amigdaloidale (o amigdala) all'ippocampo e i nuclei del setto. L'ippocampo, direttamente legato all'ipotalamo, riceve informazioni sullo stato dei bisogni, tramite il circuito di Papez, proveniente dal talamo e attraversante il cingolo che, in relazione con la neocorteccia, presiede sul piano funzionale all'associazione di fenomeni coscienti ed istintivi. Unito al diencefalo dal fornice, l'ippocampo incontra il talamo, che, situato sotto il corpo calloso, è preposto al controllo termico, fame, sete, e trasmette gli impulsi dagli organi di senso all'encefalo. L'ipotalamo svolge un ruolo di adattamento del comportamento allo stato fisiologico dell'organismo, e presiede ai meccanismi vitali di omeostasi, mantenendo costanti le condizioni dell'ambiente interno e provvedendo alla conservazione dell'individuo e della specie, anche attraverso il controllo su emozioni e sessualità. Attraverso amigdala e setto l'ippocampo può conservare la ripercussione emozionale provocata dagli avvenimenti esterni all'organismo, responsabile della quantificazione dell'esperienza più recente e della comparazione in funzione dell'esperienza anteriore, modulatore dei meccanismi di vigilanza sull'attivazione/inibizione delle reazioni tonico-emozionali e dell'attività d'investigazione sul corrispondente percettivo, importante per l'apprendimento e per una memorizzazione garantita dal rapportarsi ad esperienze precedenti.

L'amigdala, nucleo di sostanza grigia, è situata nel lobo temporale, e riceve afferenze dal bulbo olfattivo, da varie strutture corticali e dall'ippocampo, il quale, valutata la capacità dell'ambiente di soddisfare i bisogni, si correla appunto con l'amigdala. La formazione reticolare, che regola il tono di base, la vigilanza, la selezione dei bisogni, accorda all'amigdala lo sviluppo dell'azione, condotta con equilibrio energetico fra amigdala e setto, legato alla manifestazione delle attitudini affettivo-emozionali, naturalmente sotto il controllo globale dell'ippocampo, dove il setto sembra esercitare azione inibitoria nei confronti dell'amigdala. Sono state individuate connessioni dirette tra il nucleo laterale dell'amigdala e il talamo, ed è stata dimostrata l'esistenza di una via breve monosinaptica talamo-amigdaloidale, che veicola in modo veloce e indipendentemente dalla corteccia sensoriale gli stimoli sensoriali che giungono al talamo. Le afferenze sensoriali talamiche non proiettano dunque unicamente alla corteccia, ma raggiungono anche regioni sottocorticali quali l'amigdala. Le attitudini affettive e le caratteristiche emotive della persona sono

determinate dalla fluttuazione del livello energetico, in rapporto con soddisfazione/insoddisfazione dei bisogni primari dell'organismo modulati dall'ipotalamo, e dei bisogni di livello più evoluto riguardanti le relazioni sociali e l'inserimento della persona nel suo ambiente culturale, sui quali l'ippocampo riceve informazioni dalle strutture limbiche. La funzione del lobo prefrontale, deputata all'intenzionalità, riveste inoltre un ruolo basilare, legata alle variazioni della funzione energetica e ai ruoli delle strutture limbiche, al variare del tono di base in risposta alle esperienze con l'ambiente.

1.3.1. Neuronii Specchio

Un'importante scoperta neurofisiologica avvenuta negli Anni Novanta del XX secolo ha evidenziato l'esistenza di un meccanismo per il quale le altrui azioni, captate dai sistemi sensoriali dell'osservatore, permettono a quest'ultimo di acquisire una rappresentazione motoria del comportamento osservato, quasi ne fosse egli stesso l'esecutore (atto motorio potenziale). I neuroni autori di questa conversione dell'azione dal sistema sensoriale al motorio sono stati definiti neuroni specchio. L'esistenza dei neuroni specchio è stata rilevata, per la prima volta, da Giacomo Rizzolatti e colleghi, presso il Dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Parma, dapprima nella corteccia premotoria ventrale dei macachi, e poi anche nel lobo parietale inferiore (Rizzolatti, Luppino, 2001). Fu osservato che alcuni gruppi di neuroni si attivavano non solo quando gli animali compivano un determinato atto motorio, ma anche quando osservavano un altro soggetto compiere il medesimo atto. Studi successivi, effettuati nell'uomo con tecniche neurofisiologiche non invasive, e di *brain imaging* (visualizzazione dell'attività cerebrale in vivo), hanno dimostrato la presenza di sistemi simili, interessanti diverse aree cerebrali, tra cui le aree del linguaggio.

Ha rappresentato un modello la teoria motoria del linguaggio, elaborata dallo psicologo statunitense Alvin M. Liberman (1957, 1996), per il quale la comprensione di un fonema non è veicolata da principi acustici, bensì dalla sua capacità di evocare, in chi lo ascolta, il pattern motorio necessario per la sua produzione. L'osservazione dell'atto motorio altrui sollecita il sistema motorio di colui che osserva, evocando, in quest'ultimo, il pattern motorio richiesto per eseguirlo, e generando, quindi, atti motori potenziali. La tecnica della Stimolazione Magnetica Transcranica (TMS) ha costituito un ausilio sperimentale fondamentale. Sono stati registrati i potenziali motori evocati (MEP: *Motor Evoked Potential*) dei muscoli della lingua, in soggetti che avevano ascoltato parole o suoni vocali contenenti una doppia *f* o una doppia *r*, e suoni bitonali. I risultati hanno mostrato che l'ascolto di parole e suoni vocali contenenti la doppia *r* determinava un significativo aumento dei MEP registrati dai muscoli della lingua, rispetto all'ascolto di suoni bitonali e vocali e parole contenenti la doppia *f* (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006). Si evince l'esistenza, nell'uomo, di un sistema specchio 'dedicato' per i suoni del linguaggio (*echo mirror system*).

Occorre rilevare che già i primi studi di *brain imaging* sul sistema dei neuroni specchio hanno mostrato che l'osservazione di atti motori manuali attiva la parte posteriore del giro frontale inferiore dell'emisfero di sinistra, regione in cui è

posizionata l'area di Broca, area del linguaggio con un ruolo importante. In anni più recenti si è osservato che atti motori potenziali vengono generati non solo nel circuito dei neuroni specchio, ma anche nella corteccia premotoria dorsale e nella corteccia motoria.

Tecniche di *brain imaging*, quali la tomografia a emissione di positroni (PET: *Positron Emission Tomography*) e la risonanza magnetica funzionale (fMRI: *functional Magnetic Resonance Imaging*), hanno consentito di rilevare che il sistema specchio, che codifica gli atti motori, si costituisce nell'uomo, come nella scimmia, in due grandi regioni: il lobulo parietale inferiore e l'area premotoria ventrale, insieme con la parte posteriore del giro frontale inferiore (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006). Durante un'azione motoria, i ritmi elettrici delle regioni centrali della corteccia cerebrale, registrati mediante elettroencefalografia (EEG), mostrano un aumento nella frequenza, e nell'attività, si desincronizzano. Studi effettuati con l'EEG e la MEG (magnetoencefalografia, basata sulla registrazione di campi magnetici generati dall'attività elettrica cerebrale) hanno mostrato che la semplice osservazione di un'azione determina una desincronizzazione della corteccia cerebrale, analoga a quella normalmente registrata durante l'esecuzione dell'azione: l'azione osservata attiva le aree motorie. Sono stati, altresì, effettuati studi di stimolazione magnetica della corteccia motoria attraverso lo scalpo (TMS: *Transcranic Magnetic Stimulation*) e simultanea registrazione delle risposte dei muscoli controllati dalla corteccia stimolata. S'intendeva provare l'ipotesi che se l'osservazione di un determinato atto motorio causa, mediante il meccanismo specchio, un aumento dell'eccitabilità dell'area della corteccia motoria che controlla i muscoli coinvolti nell'atto motorio, l'eccitabilità di quell'area dovrebbe aumentare durante l'osservazione dell'atto motorio rispetto a una condizione di riposo. I risultati degli esperimenti di TMS hanno confermato l'ipotesi che l'osservazione di un atto motorio eseguito da un altro individuo determina un aumento selettivo dell'attività dei muscoli coinvolti nell'esecuzione dell'atto motorio osservato. Il sistema specchio codifica gli atti motori altrui in base alle specificità del patrimonio motorio dell'osservatore: la cospicuità di tale patrimonio motorio determina l'efficacia del sistema.

Un esperimento tramite fMRI, che ha coinvolto individui aplosici, nati senza braccia e mani, ai quali sono stati presentati filmati di atti motori eseguiti con la mano, ha evidenziato un'attivazione del circuito specchio parieto-frontale, dimostrando che atti motori non appartenenti al repertorio motorio di un determinato individuo, in termini di effettori, vengono riconosciuti dall'osservatore poiché lo scopo dell'atto motorio osservato recluta programmi motori analoghi eseguiti da effettori differenti (per es., bocca, piede).

Il meccanismo specchio sollecita, dunque, anche il processo dell'imitazione, definita, in un'ottica psicologica, la capacità di replicare immediatamente un atto motorio noto compiuto da un altro soggetto, e, in un'ottica etologica, la capacità di compiere azioni nuove con la medesima modalità con cui le ha compiute l'individuo osservato. La fMRI ha dimostrato che il sistema specchio è coinvolto sia

nell'imitazione immediata di azioni altrui sia nell'apprendimento di nuovi pattern motori. L'osservazione di atti motori altrui attiva il sistema specchio, e quindi atti motori potenziali, nell'osservatore, generando imitazione immediata dell'azione osservata, senza il coinvolgimento di aree corticali di ordine superiore.

L'apprendimento per imitazione comporta, invece, attivazione sia del sistema specchio sia dell'area 46 del lobo prefrontale, coinvolta nella memoria di lavoro: gli atti motori altrui vengono codificati dal sistema specchio dell'osservatore in atti motori potenziali, i quali sono poi assemblati, dal lobo prefrontale, nel pattern motorio desiderato. Questo nuovo pattern motorio viene ritrasmesso al sistema specchio per la sua esecuzione (Fabbri-Destro, Rizzolatti, 2008). Il sistema specchio, in tal modo, facilita la comunicazione, e, in particolare, la trasmissione del messaggio dal mittente al ricevente, bypassando la necessità dell'uso di codici (verbali, etc.) condivisi e comprensibili da entrambi gli interlocutori: l'osservazione degli atti motori compiuti dal mittente (messaggi) genera una rappresentazione degli stessi atti nella corteccia motoria dell'osservatore, il quale, così, accede direttamente alla rispettiva comprensione.

Il sistema specchio ha consentito di indagare, altresì, la problematica dell'intenzionalità, e, in particolare, se l'intenzione alla base di un'azione è presente a livello neurale fin dal primo atto motorio strutturante l'azione. È emerso che circa due terzi dei neuroni si attivano con intensità diversa in relazione allo scopo finale dell'azione. Indagini neurofisiologiche hanno assodato la presenza di neuroni azione-specifici che codificano gli atti motori in relazione alle intenzioni dell'agente, attivando l'intera catena neuronale necessaria per l'esecuzione dell'azione desiderata: non vengono, così, assemblati *ex novo* i neuroni necessari ogni qualvolta il soggetto decide di compiere l'azione (Fogassi, 2005).

La presenza di neuroni azione-specifici per l'osservazione è stata, altresì, studiata, esaminando neuroni del lobo parietale inferiore (LPI). L'osservatore, infatti, grazie all'attivazione della catena ha una rappresentazione motoria dell'intera azione che l'agente intende fare. Indagini con fMRI hanno dimostrato l'esistenza, basata sul sistema specchio, di un meccanismo di comprensione delle intenzioni altrui e predittività del comportamento futuro: quando i soggetti comprendevano l'intenzione dell'azione osservata, vi era un marcato aumento dell'attività del sistema specchio e, in particolare, della parte posteriore del giro frontale inferiore di destra. Un ulteriore esperimento di fMRI, basato sulla tecnica di inibizione da stimoli ripetuti, ha dimostrato che il sistema specchio dell'emisfero di destra si attiva quando il soggetto prevede il risultato di un'azione, indipendentemente dalla modalità di esecuzione. Il sistema specchio dell'emisfero destro riveste, quindi, un ruolo centrale nel processo di comprensione delle intenzioni alla base delle azioni degli altri (Hamilton, Grafton, 2008).

La tecnica dei neuroni specchio può concorrere, in sinergia con la Musicoterapia, a favorire, nei soggetti, e quindi negli attori, l'apprendimento attraverso l'osservazione e, pertanto, l'imitazione di comportamenti e stimoli forniti da agenti esterni.

1.3.2. Movimento corporeo e arte teatrale

Arte significa azione, movimento. L'uomo è attore nel suo corpo, che è mediatore delle sue emozioni, e il mondo diventa palcoscenico, e la vita teatro. La dimensione teatrale primordiale era puramente fisica, basata sul movimento del corpo, con matrice magico-rituale: rappresentazioni mimiche, danze, rituali, fino allo stato di trance. Nei suoi albori il cinema era muto, e l'azione mimica-gestuale sostituiva il linguaggio verbale. Nell'ambito dell'arte teatrale, il movimento è molto più che un semplice spostamento nello spazio. È un linguaggio silenzioso che comunica emozioni, intenzioni e storie: conoscere e usare oculatamente lo spazio significa per l'attore vitalizzare i personaggi teatrali, esplorare i limiti del proprio corpo e superarli, per porsi al servizio del personaggio, per incarnare il personaggio anche attraverso il suo modo di muoversi, per modellarsi con le modalità che il personaggio richiede. Il movimento, e la coreografia, diventano strumenti essenziali per trasmettere le dinamiche interne dei personaggi e le loro relazioni, evocare specifiche emozioni e guidare il pubblico attraverso il viaggio emotivo dei personaggi, supportando il plot drammaturgico con una dimensione visiva ed emotiva che il linguaggio verbale non può completamente esprimere.

Konstantin S. Stanislavskij, nel suo volume "Il lavoro dell'attore su se stesso" (1938), scrive, in riferimento all'attore: "Il suo corpo deve essere bello, forte, con movimenti plastici e armonici. (...). La plasticità è come un'energia che scaturisce dal profondo segreto del loro essere, (...), energia riscaldata dal sentimento, rafforzata dalla volontà, e guidata dall'intelligenza, (...); è necessario che il movimento e l'azione nascano e si sviluppino interiormente. E' la sola azione che ci possa servire per incarnare artisticamente la vita spirituale di una parte. Solo la sensazione interiore del movimento ci permette di capirla e sentirla".

Le percezioni multisensoriali correlate con musicoterapia integrante il movimento attoriale migliorano il benessere psicologico e regolano parametri fisiologici, tra cui pressione sanguigna, ritmo cardiaco e respiratorio, riducendo i livelli di colesterolo. La secrezione degli ormoni peptidici endorfine e degli oppioidi endogeni encefaline aumenta, favorendo uno stato di tranquillità e un migliore umore. Le evidenze degli studi clinici nell'ambito della psico-neuro-immunologia evidenziano una comunicazione bidirezionale tra sistema nervoso e sistema immunitario. La risonanza magnetica funzionale (fNMR) conferma che il movimento in musicoterapia promuove l'attivazione corticale dell'area temporale bilaterale, e l'ascolto di parole e musica supporta l'attivazione delle aree posterotemporal e temporo-insulari.

Secondo la teoria dello stress di Selye (1936), gli autori stabiliscono la connessione del fattore organico (elementi funzionali biochimici, neuroendocrini e immunologici) con le neuroimmagini funzionali e i potenziali evocati evento-correlati (ERP) di alcune aree associative coinvolte nell'intenzionalità e nell'elaborazione di programmi motori, tra cui la risposta a stimoli sensoriali quali le parole e i brani musicali. Questi programmi motori possono dare origine non solo all'attivazione

mostrata dalla fNMR, ma anche a risposte favorevoli in relazione all'area immunologica e neuroendocrino-vegetativa.

2. Materiali e metodi

Dieci attori (studenti universitari del Dipartimento di Teatro) hanno frequentato una Masterclass di musicoterapia grupppale, articolata in sessioni settimanali, ciascuna della durata di 150', nell'arco temporale di un mese, svolte in una cornice ambientale offerta dall'Università, una spaziosa aula dotata di strumenti a percussione, pianoforte elettrico, sedie, vari oggetti utili per le performances teatrali.

Il PiMeMoMtAt è stato sviluppato integrando tecniche musicoterapeutiche, selezionate per l'appropriatezza in riferimento all'attività attoriale, con il movimento e la psicomotricità, e in particolare con coreografie corporee correlate a specifiche danze tradizionali. Le fasi evolutive contemplate dal PiMeMoMtAt hanno riguardato: - ricerca, nell'ambito della letteratura musicale internazionale del XIX e XX secolo, di pagine musicali ispirate a differenti danze ottocentesche e novecentesche; - indagine analitica e studio delle danze prescelte, con preparazione delle relative coreografie: "Besame Mucho" (Bolero), di Consuelo Velázquez (1932); "Danza di Zorba", di Mikīs Theodōrakīs (1964); "Cumparsita" (Tango), di Gerardo Matos Rodriguez (1917); Valzer cantato "Quando m'en vo" (da "La Bohème", di Giacomo Puccini, 1893-1895); Valzer "Wiener Blut", di Johann Strauss II (1873); - ricerca sistematica di brevi testi in prosa e poesia riguardanti l'arte coreutica, idonei per la recitazione; - individuazione e studio di tali testi letterari, scritti dagli autori: Denis Diderot, Albert Einstein, Federico Garcia Lorca, Martha Graham, Mata Hari, Rabindranath Tagore, Luciana Savignano, Jorge Luis Borges, Astor Piazzolla; - produzione di Energia Corporea-Ritmica-Sonora-Vocale (ECRSV), mediante pianoforte, corpo, voce, strumenti ritmico/sonori a percussione costruiti con materiali di riciclo e cibi; - performance finale degli studenti attori strutturata con: presentazione storica di una danza in programma, e recita di un testo in prosa o poesia, ispirato alla danza, da parte di ciascun attore studente; danze effettuate dal gruppo degli studenti attori, con le specifiche coreografie. Il PiMeMoMtAt ha contemplato, altresì: analisi musicoterapeutica delle sessioni; - proposta di Questionari (strutturati con Scala Likert a cinque punti) agli studenti e analisi dei Questionari compilati dagli studenti.

2.1. PiMeMoMtAt: Produzione di Energia Corporea-Ritmica-Sonora-Vocale

Il PiMeMoMtAt ha previsto: - idonee cornici ambientali e temporali per le sessioni musicoterapeutiche; - Holding e Setting musicoterapeutico, in un'ottica d'integrazione con le attività universitarie degli studenti; Protocolli di osservazione dei soggetti; Produzione di Energia Corporea-Ritmica-Sonora-Vocale (ECRSV). La produzione di ECRSV, da parte del sistema soggetto/musicoterapeuta, si è avvalsa dell'uso della voce, del corpo, del movimento corporeo declinato in vari aspetti e tipologie, di suoni e rumori ambientali, strumenti musicali convenzionali e non convenzionali, anche costruiti con materiali di recupero, e strumenti ritmico-sonori

commestibili, ideati e creati dall'Autrice musicoterapeuta. Tecniche: composizione ed esecuzione di melodie vocali-strumentali anche in connubio con danze, simmetria, simultaneità, similitudine, ecoizzazione, imitazione, dialogo sonoro, associazioni corporeo-sonoro-musicali, contenimento, rispecchiamento (in imitazione e sincronizzazione), contrasto, sviluppo, dei parametri corporeo-sonori del paziente, sintonizzazione. L'approccio sistemico interattivo al bioecosistema soggetto-musica ha comportato una codificazione di scelte di $(ECSRVS)_k$, ove $k = 1, \dots, k, \dots, n$. Ove n è il numero dei frammenti di $ECSRVS$ prodotti, considerando la valenza della biodiversità musicale in relazione a ritmo biopsichico e qualità dinamiche/agogiche del feedback, anche neurovegetativo, del soggetto. Ciascun parametro musicale (suono, durata, altezza, intensità, ritmo, timbro, melodia, armonia, agogica, dinamica, pulsazione, fraseggio, silenzio) è caratterizzato da una peculiare valenza energetica, e pertanto va monitorato, per ciascun $ECSRVS_k$, anche con l'uso degli Indici di Imberty (1979) (Dinamismo generale, Dissomiglianza degli elementi, Complessità formale). L'Indice di Dinamismo generale è definito da: $D = V \times I$ (ove: D = Dinamismo generale; V = Velocità; I = Intensità soggettiva). L'Indice di Dissomiglianza degli elementi si valuta attraverso la Variazione media di intensità (intensità di ogni nota prodotta singolarmente nel tempo, somma di tali intensità per l'insieme del brano musicale, media di intensità per ogni nota eseguita, variazione media rispetto ad essa nel brano), e la Variazione media di durata (valori dei rapporti tra le figure di durata di uno stesso brano. Valore più frequente = 0. Es.: semiminima = 0, minima = 2, ecc.). L'Indice di Complessità formale è definito da: $C = (Hm \times t) + (el \times eR)$, ove: C = complessità formale; Hm = entropia melodica; t = durata intervallo metrico; el = variazione media di intensità; eR = variazione media di durata.

2.2. Questionari

A conclusione del ciclo di sessioni musicoterapeutiche è stato proposto a ogni studente un Questionario Scientifico Anonimo per monitorare i risultati, e, in particolare, opinioni e condotte evidenziati e comunicati dagli studenti attraverso le risposte alle domande contenute nel Questionario. Il Questionario è stato strutturato secondo la Scala Likert a cinque punti, con domande a scelta multipla articolate in items nell'ambito dei due temi principali: A (5 items), B (7 items). L'analisi dei dati emergenti dalla valutazione delle scelte operate dagli studenti e riferiti ai differenti items articolanti gli elementi paradigmatici fondamentali costituenti i due ambiti esperienziali e motivazionali, consente di estrapolare nuove dimensioni di costruzione di processi di evoluzione formativa e professionale.

A. Indagine su condizioni socio-culturali, preferenze e abitudini musicali degli studenti (5 items).

A.1. Condizioni socio-culturali dello studente (età, luogo di residenza, attività dei genitori). L'obiettivo di tale item consiste nel monitorare eventuali difficoltà logistiche e/o economiche dello studente nel frequentare l'Università, e attività extracurricolari preferite.

A.2. Preferenze, abitudini e propensioni musicali dello studente. Questo item si propone di individuare studenti che studiano, o hanno studiato, anche la musica.

A.3. -A.3.1. Volontà dello studente di suonare strumenti musicali. -A.3.2. Strumento/i musicale/i che lo studente preferisce suonare.

A.4. -A.4.1. Abitudini di ascolto musicale dello studente. -A.4.2 Modalità con cui lo studente ascolta musica: televisione, radio, teatro, concerto. -A.4.3. Genere musicale preferito.

Gli items A.3 e A.4 sono utili per conoscere la disponibilità dello studente a impegnarsi in nuove esperienze culturali/artistiche e la sua motivazione.

A.5. Abitudini di ascolto musicale della famiglia dello studente.

B. Indagine sul feedback degli studenti nelle sessioni di Musicoterapia (7 items).

B.1. Attività preferite dallo studente durante le sessioni di Musicoterapia: cantare, suonare strumenti ritmico-sonoro-musicali, suonare il corpo (body percussion), danzare, recitare. - B.2. Comunicazione emozionale attraverso la relazione con strumenti corporei-ritmici-sonori-musicali. - B.3. Strumento preferito per comunicare emozioni. - B.4. Espressione delle emozioni attraverso specifici strumenti corporei e ritmici-sonori-musicali. - B.5. Sviluppo della creatività. - B.6. Sviluppo/miglioramento delle relazioni tra studenti nel gruppo. - B.7. Nuove acquisizioni per l'evoluzione personale e l'incremento della motivazione per ottimizzare le competenze professionali (autostima, dominio del palcoscenico, capacità di improvvisare il testo recitato in caso di deficit di memoria, migliore utilizzo della memoria e della voce, pronta disponibilità nel movimento scenico).

2.2.1. Scala Likert

In questo lavoro gli Autori analizzano le risposte degli studenti agli items del Questionario avvalendosi di una Scala Likert a 5 punti: Moltissimo (5) - Molto (4) - Abbastanza (3) – Un poco (2) - No (1). I risultati delle classificazioni, strutturate mediante cinque valori, e costruite in riferimento a ciascuna categoria diversificata di risposte con un range da 1 a 5, sono stati valutati in percentuale.

2.2.2. Analisi dei Questionari

A. Indagine su condizioni socio-culturali, preferenze e abitudini musicali degli studenti

A.1. Condizioni socio-culturali dello studente (età, luogo di residenza, attività dei genitori). Gli studenti reclutati per questa ricerca vivono, per l'80%, nella stessa città in cui si trova l'Università, per il 20% dimorano in aree limitrofe. Gli studenti appartengono a famiglie in grado di supportarne economicamente studi universitari e attività extracurricolari.

A.2. Preferenze, abitudini e propensioni musicali dello studente. Gli studenti dichiarano una notevole propensione verso la musica. Infatti, i membri del gruppo, nel loro insieme, mostrano il valore massimo sulla Scala Likert (5: Moltissimo), raggiungendo la percentuale del 100%.

A.3. -A.3.1. Volontà dello studente di suonare strumenti musicali. Alcuni studenti (33.3%) esprimono il valore 5 (Moltissimo); alcuni studenti (16.7%) si attestano sul valore 4 (Molto); alcuni studenti (16.7%) si attestano sul valore 3 (Abbastanza); alcuni studenti non rispondono (33.3%).

A.3. -A.3.2. Strumento/i musicale/i che lo studente preferisce suonare. La diversificazione nella scelta degli strumenti (alcuni studenti indicano preferenze per più strumenti) mostra particolare rilevanza, in quanto apparirebbe correlata con l'entusiasmo e l'interesse per gli strumenti musicali sperimentati durante le sessioni di musicoterapia, e in riferimento a specifiche propensioni personali: pianoforte: 50%; percussioni: 33.3%; chitarra: 66.6%; volontà di suonare, senza indicare lo strumento: 16.7%. Tali relazioni dimostrano la propensione e l'intenzione degli studenti di produrre musica con alcuni specifici strumenti musicali. In particolare, si evidenzia un valore importante per la chitarra.

A.4. -A.4.1. Abitudini di ascolto musicale dello studente. Le risposte degli studenti a questo item mostrano che tutti gli studenti (100%) ascoltano la musica con il massimo coinvolgimento, raggiungendo il valore 5 (Moltissimo).

A.4. -A.4.2. Modalità con cui lo studente ascolta musica (ciascuno studente può indicare più modalità): - Televisione: Moltissimo (10%); -Molto (10%); -Abbastanza (10%); -Un poco (10%); -No (10%). - Radio: Moltissimo (20%); -Abbastanza (30%); -Un poco (10%). - Teatro: Moltissimo (30%); -Molto (10%); -Abbastanza (10%); -No (10%). - Concerto: Moltissimo (30%); -Molto (10%); -Abbastanza (10%); -No (10%).

A.4. -A.4.3. Genere musicale preferito (ciascuno studente può indicare vari generi musicali). - Musica Classica: -Moltissimo (20%); -Molto (20%); -Abbastanza (10%). - Jazz: -Moltissimo (30%); -Molto (20%); -Abbastanza (10%). - Pop: -Moltissimo (20%); -Abbastanza (20%); -Un poco (10%); -No (10%). - Rock: Moltissimo (30%); -Molto (10%); -Abbastanza (10%); -Un poco (10%). - Musica tradizionale Rumena: -Moltissimo (30%); -Molto (10%); -Un poco (10%); -No (10%). - Altri generi musicali preferiti: Rap (20%); Trap (10%); Rhythm and Blues (10%); Blues (10%); Techno (10%); Musica violinistica (10%).

A5. Abitudini di ascolto musicale della famiglia dello studente: -Moltissimo (50%);

-Molto (16.7%); -Abbastanza (33.3%).

Osservazioni sui dati degli items A.1. - A.5. Si evidenziano interconnessioni fra le abitudini degli studenti e delle relative famiglie, di ascoltare musica, con le attitudini musicali degli studenti. L'avvalersi del genere musicale preferito dal soggetto e/o dalla sua famiglia può costituire un significativo ausilio per l'approccio musicoterapeutico.

Tali considerazioni sono proficue per determinare il grado di conformità dei comportamenti degli studenti agli obiettivi perseguiti dalla Masterclass di Musicoterapia, e quindi la possibilità di raggiungere i risultati attesi.

B. Indagine sul feedback degli studenti nelle sessioni di Musicoterapia.

B.1. Gradimento della performance finale delle sessioni di Musicoterapia.

-Moltissimo (80%); -Abbastanza (10%); -Nessuna risposta (10%).

B.2. Attività preferite dagli studenti durante le sessioni di Musicoterapia (ciascuno studente può indicare varie attività). -Cantare (33.3%); -Suonare strumenti musicali (66.7%); -Body Percussion (50%); -Danzare (50%); -Recitare (33.3%); -Nessuna risposta (16.7%).

B.3. Comunicazione emozionale attraverso la relazione con gli strumenti corporei-ritmici-sonori-musicali. Dall'analisi dei dati emergono i seguenti risultati: -Moltissimo (90%); -No (10%).

B.4. Strumento corporeo-ritmico-sonoro-musicale preferito per comunicare ed esprimere meglio le emozioni. -Corpo (braccia) (33.3%); -Pancia (16.7%); -Palme delle mani (16.7%); -battito ritmico delle mani (16.7%); -Nessuna risposta (16.6%).

B.5. Nuove acquisizioni per la crescita personale e la motivazione per il miglioramento delle competenze professionali (autostima, dominio della scena, capacità di improvvisare il testo recitato in caso di deficit di memoria, migliore utilizzo della memoria e della voce, pronta disponibilità al movimento scenico). L'analisi di tale item mostra i seguenti risultati: -Moltissimo (33.3%); -Molto (50%); -Un poco (16.7%).

B.6. Abilità di socializzazione (accoglienza, sospensione del giudizio, flessibilità).

Dallo studio di tale item sono emersi i seguenti risultati: -Moltissimo (50%); -Molto (16.7%); -Abbastanza (33.3%).

B.7. Sviluppo della Creatività. Questo item evidenzia la ricerca creativa di espressioni di nuove dimensioni relative a processi e stili musicali, ritmi, e altre idee. I risultati che emergono, aggregati a coppie di valori interconnesse tra le unità 4 e 5, offrono un potenziale considerevole per il valore creativo. Tale dinamismo determina le quantità: -Moltissimo (50%) + Molto (16.7%) = 66.7%; -Un poco (33.3%).

B.8. Proposte per la performance finale di eventuali future MasterClasses di Musicoterapia: -Più danza (16.7%); -Suonare con strumenti complicati (16.7%); -Concerti (16.7%); -Usare solo uno strumento per studente (16.7%); -Danzare, Recitare, Genere Musicale New Age (16.7%); -Nessuna risposta (16.5%).

B.9. Proposte di programmi didattici per eventuali future MasterClasses di Musicoterapia: -Più stili di danze (16.7%).

B.10. Orientamento nel raccomandare ad altri studenti dell'Università la frequenza della MasterClass in Musicoterapia: -Moltissimo (33.3%); -Molto (50%); -No (16.7%).

3. Risultati

Il PiMeMoMtAt ha fornito agli Attori inputs per innovazioni metodologiche nell'attività scenica attoriale. Nei Questionari gli Attori affermano di aver conseguito un implemento multifunzionale di: alfabetizzazione ritmico/musicale, movimento scenico e movimento creativo-espressivo, prosodia, capacità mnemoniche, coordinazione/attivazione psicofisica, socializzazione, conoscenza inter/intra/personale.

Il PiMeMoMtAt, contribuendo all'organizzazione della condotta, strumentale o mentale, dell'atteggiamento umano, poiché supporto dell'azione è sempre la motricità, ha interessato le funzioni operative: tono di fondo (paratonie di fondo e d'azione, distensione globale, immobilità, bilanciamento, estensibilità, movimenti passivi, dinamismo respiratorio); tono d'azione (sincinesie imitative e assiali o toniche); equilibrio statico e dinamico, coordinazione oculo-manuale (test di Guilmain/Ozerétzki, 1948); coordinazione oculo-segmentaria; dissociazione dei movimenti; coordinazione dinamica generale; coordinazione e dissociazione delle dita, abilità manuale e rapidità; dominanza laterale, neurologica e di utilizzazione (dominanza manuale, dominanza grafica, dominanza del piede, dominanza oculare, dominanza acustica, dominanza nella rotazione dell'emisoma, motricità assiale, e lateralità posturale); percezione propriocettiva (test di Bergès-Lézine, 1963; imitazione di gesti e posture, riconoscimento digitale, degli arti e del tronco, lateralizzazione); percezione temporale e della struttura ritmica del tempo (test di Stambak, 1951); percezione spaziale (spazio topologico, spazio euclideo, spazio rappresentato mentalmente); orientamento egocentrico; orientamento spaziale; percezione spazio-temporale.

L'individuo è il prodotto unico della propria esperienza, fondamentale per ristabilire il legame tra gli aspetti affettivo-energetico e operativo. L'interazione costante tra questi due aspetti consente alla persona di evolversi in maniera affermativa e divenire propositiva nel confronto con la realtà, attraversare vissuti significativi promuoventi stimoli affinché il corpo si riappropri di inusitate dimensioni del sé, della disponibilità tonica suffragata da intenzione, interesse e motivazione, idonea per l'ottimizzazione di competenze operative, nel mantenimento dell'unità e della coerenza della propria individualità psico-sociale.

4. Conclusioni

Il PiMeMoMtAt promuove: nutrimento della funzione energetico-affettiva; potenziamento di controllo tonico/senso-motorio/percettivo-motorio, equilibrio statico/dinamico, coordinazione dinamica generale e dissociazione dita/mani, motricità fine, competenze/abilità prassiche e relative a spazio/musica/tempo/alterità; ottimizzazione di percezione propriocettiva/schema corporeo cosciente, percezione esteroceettiva spaziale/temporale.

Il PiMeMoMtAt, integrato con il movimento corporeo, offre un ausilio alla persona, valorizzandone le risorse, in un insieme strutturato, in modo da favorirne l'equilibrio dei sistemi funzionali, modularne le espressioni, accrescerne le abilità e la stabilità emotiva.

Il PiMeMoMtAt, integrato con il movimento corporeo, favorisce lo sviluppo della persona, supportandone i bisogni e valorizzando le peculiarità di ciascun individuo, promuovendone le potenzialità che consentano di eseguire un movimento conveniente e adeguato per ogni situazione, un modo di essere efficace sull'ambiente attraverso azioni appropriate.

Con l'ausilio del PiMeMoMtAt competenze/percezioni/abilità globali sensorie/motorie/percettivo-motorie/cognitive, con rappresentazione mentale, lateralizzazione, orientamento egocentrico, spazio orientato, potranno ulteriormente evolversi.

Riferimenti bibliografici

- Bergès, Juliette, Lézine, Ilse. 1963. *Test d'imitation de gestes*. Paris: Masson et Cie.
- Buytendijk, Frederik Jacobus Johannes. 1957. *Attitude et Mouvements*. Paris: Desclée de Brouwer.
- De Serio, Adriana. 2013. *Prima la musica, poi la terapia*, in "Music@", VIII, 31, pp. 35-36.
- De Serio, Adriana, Korek, Adrian. 2024. *Valenza del Metodo Biografico e Musicoterapia gruppale per attori: nuove prospettive metodologiche in uno studio applicato a studenti di Teatro dell'Università*, in "Quaestiones Romanicae", XII, 3, pp. 286-303. Timișoara (Romania): Editura Universității de Vest, 2025.
- De Serio, Adriana, Korek, Adrian. 2025. *MusicTherapy for Actors: An Exploratory Study Applied to Students from University Theatre Faculty*, in "Proceedings" of World Art Therapy Festival 2025, Prague, p. 25.
- De Tommaso, Marina, De Serio, Adriana, et Al. 2006. *Event related potentials induced by the aesthetic perception in healthy subjects*, in "Neurological Sciences", Suppl. Vol.27, Proceedings of 37th SIN Congress, Bari (Italy).
- Fabbri-Destro, Maddalena, Rizzolatti, Giacomo. 2008. *The mirror system in monkeys and humans*, in "Physiology", 2008, 23, pp. 171-179.
- Fogassi, Leonardo. 2005. *Parietal lobe: from action organization to intention understanding*, in "Science", 2005 Apr 29, 308(5722), pp.662-667.
- Frostig, Marianne. 1975. *Frostig motorio, l'educazione mentale mediante il movimento*. Torino: Omega.
- Guilmain, Edouard. 1948. *Tests moteurs et tests psychomoteurs*. Paris: Foyer Central d'Hygiène.
- Hamilton, Antonia, Grafton, Scott. 2008. *Action outcomes are represented in human inferior frontoparietal cortex*, in "Cereb Cortex", 2008 May, 18(5), pp.1160-1168.
- Imberty, Michel. 1979. *Entendre la musique*. Paris: Dunod.
- Le Boulch, Jean. 1996. *Mouvement et développement de la personne*. Paris: Vigot.
- Le Boulch, Jean. 1971. *Vers une Science du mouvement humain*. Paris: ESF.
- Liberman, Alvin Meyer. 1957. *Some results of research on speech perception*, in "Journal of the Acoustical Society of America", 29, 1, pp. 117-123.
- Liberman, Alvin Meyer. 1996. *Speech: a special code*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Likert, Rensis. 1932. *A Technique for the Measurement of Attitudes*, in "Archives of Psychology", 22, 140. New York: Columbia University.
- Rizzolatti, Giacomo, Luppino, Giuseppe. 2001. *The cortical motor system*, in "Neuron", 2001, 31, 6, pp. 889-901.
- Rizzolatti, Giacomo, Sinigaglia, Corrado. 2006. *So quel che fai, il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Milano: R. Cortina.
- Selye, Hans. 1936. *A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents*, in "Nature", 138, pp.30-32.
- Stambak, Marie. 1951, in "Enfance", Tome 4, 5, pp. 480-502.
- Stanislavskij, Konstantin. 1938. *Il lavoro dell'attore su se stesso* (a cura di Gerardo Guerrieri). Roma-Bari: Laterza, 2014.
- Stocchi, Luciana, De Serio, Adriana, et Al. 2003. *Emotional Concert for improvisation from a crossroad of different musical cultures: a large group in Music Conservatorio*, in "The 15th International Congress IAGP Proceedings", Istanbul (Türkiye).
- Tolman, Edward Chace. 1949. *There is more than one kind of learning*, in "Psychological Review", 56, 3, pp. 144-155.