

Direttore Francesco Bottaccioli

pneireview

Rivista della Società Italiana di Psiconeuroendocrinoimmunologia



1

2014

DAL CORPO ALLA MENTE



L'approccio PNEI
alle discipline corporee.

monografia

Programma Ics Integrated Care Science - Scienza della Cura Integrata



**Dal corpo alla mente
l'approccio PNEI alle
discipline corporee.**

Monografia

Direttore Responsabile
Editor in Chief
Francesco Bottaccioli

Supplemento al n. 2/2014
di Pnei News

Registrazione
Autorizzazione del Tribunale di Bologna
n. 8038 del 11/02/2010

Redazione
Piazza Mincio, 1 - Roma

Grafica e impaginazione
Argento e China

Stampa
verificare

Acquisti/Purchase
Abbonamenti/Subscription
segreteria.sipnei@gmail.com
www.sipnei.it

Presentazione	pag
Francesco Bottaccioli La PNEI e le Discipline corporee	3
Capitolo 1	pag
Francesco Bottaccioli Il corpo nel cervello e nella psiche	4
Capitolo 2	pag
Nicola Barsotti Tensegrità e transduzione meccano-chimica	17
Capitolo 3	pag
Luciano Rispoli Dalla psicoterapia corporea ai sistemi integrati mente-corpo	26
Capitolo 4	pag
Luca Cossarini La Manipolazione Fasciale® in ambito PNEI	33
Capitolo 5	pag
Franco Guolo Osteopatia e sistema linfatico	42
Capitolo 6	pag
A. Braglia Orlandini - M. Cremonini Trattamento osteopatico e Pnei	49
Capitolo 7	pag
Ilaria Demori et al. Misurazione di parametri neuroendocrini in corso di trattamento osteopatico	58
Capitolo 8	pag
Andrea Corti Il trattamento osteopatico nel management del paziente con disordine temporo-mandibolare	67
Capitolo 9	pag
Paolo Campi Biodanza sistema Rolando Toro	76
Capitolo 10	pag
Stefania Vernazza et al. Monitoraggio dell'efficacia dei trattamenti osteopatici	85
Capitolo 11	pag
Margherita Daniele Percepire e muoversi usando i principi del Pilates	93
Elisabetta Falorni Ginnastica addominale hipopressiva	95

Biodanza sistema Rolando Toro

Aspetti terapeutici e impieghi clinici

Paolo Campi – Medical Doctor, Allergist and Immunologist, Student in Psychotherapy Training, Biodanza Facilitator

Biodanza Rolando Toro System is an activity finalized to increase wellness and reduce stress and alexythimia. It's usually offered to groups of adults who meet once per week for about two hours. It has been also adapted for children, adolescent, elders, and employees of a company but also for people with different pathologies. In spite of the large diffusion of Biodanza in many different clinical settings, scientific researches about the efficacy of Biodanza have been rarely published. This article will briefly explain this method and then describe four experiences of scientific research showing:

- the effects of Biodanza on wellness and stress in groups of weekly class of adults,
- in class of women with fibromyalgia
- in class of people with Parkinson's disease
- in class of people with psychiatric problems.

La Biodanza sistema Rolando Toro (in seguito, per brevità: Biodanza) è un sistema che impiega le emozioni, scaturite da una gestalt di musica, movimento e relazione non verbale, al fine di aumentare il benessere e ridurre lo stress e l'alestitimia. Viene in genere proposta a gruppi di adulti con incontri settimanali di circa 2 ore, da ottobre a giugno, oltre che in stage e corsi intensivi. Opportunamente modificata, può essere proposta a bambini, adolescenti, anziani, personale di vari tipi di aziende e anche a persone con alcune patologie. In quest'ultimo caso viene chiamata "Biodanza Clinica". Le esperienze di Biodanza Clinica in Italia e nel mondo sono state innumerevoli, per lo più con ottimi risultati; tuttavia raramente sono state condotte ricerche scientifiche finalizzate a dimostrarne l'efficacia. Ancor più raramente queste ricerche hanno seguito una metodologia scientifica (in particolare riguardo alla significatività statistica e alla presenza di un gruppo di controllo) che ne permettesse la pubblicazione su riviste scientifiche dotate di revisori (referees) e quindi indicizzate su motori di ricerca autorevoli, il più noto dei quali è Pubmed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed).

La Biodanza che cos'è

La Biodanza (da bios e quindi "danza della vita") è stata ideata da Rolando Toro (1924-2010), insegnante, antropologo e poeta cileno, nel clima postbellico di umanizzazione della medicina. Infatti il sistema venne proposto in un primo tempo agli ospiti dell'ospedale psichiatrico di Santiago del Cile. In seguito si estese al Sudamerica e poi all'Europa, dove Rolando visse a lungo, e quindi a tutto il mondo occidentale. Sono attive 151 scuole e 2998 operatori, di cui 15 scuole e 543 operatori in Italia, in quasi tutte le regioni (www.biodanzaitalia.it). L'International

Biocentric Foundation coordina le attività di Biodanza in tutto il mondo.

La formazione dura tre anni ed è seguita da un tirocinio con supervisione e la discussione di una tesi.

La Biodanza è tra le Discipline Bionaturali riconosciute dalla regione Lombardia. L'operatore di Biodanza è detto anche "facilitatore" perché favorisce l'espressione delle potenzialità dei singoli, favorita dalla crescita progressiva di gruppi profondamente integrati affettivamente. Grazie al gruppo, vero "utero affettivo" in cui si instaura gradualmente un clima di non giudizio, verso se stessi e gli altri, possiamo darci il permesso di esperire liberamente le emozioni e di rafforzare l'autostima. Le emozioni scaturiscono dalla sinergia tra musica, movimento e contatto: contatto con se stesso, con un compagno, con il gruppo o con l'ambiente. La definizione di Biodanza elaborata da Rolando Toro è che "Biodanza è un sistema d'integrazione umana, di rinnovamento organico, di rieducazione affettiva e di riapprendimento delle funzioni originarie della vita, basato sulla vivencia indotta dalla danza, il canto e situazioni d'incontro di gruppo" (Toro 2000).

integrazione umana – integrazione tra le varie parti del corpo e tra i vari piani funzionali dell'individuo e cioè tra motricità, affettività, sessualità, ecc – integrazione tra i compagni del gruppo – integrazione tra l'individuo e l'ambiente

rinnovamento organico – la salute del nostro sistema nervoso centrale è ampiamente dipendente dall'ambiente in cui viviamo: se l'ambiente è "arricchito" affettivamente, se c'è una continua stimolazione, non tanto cognitiva quanto emozionale, viene rallentato l'invecchiamento cerebrale ed anzi in ogni età compaiono quelli che Rolando chiamava i "potenziali tardivi"

rieducazione affettiva – in contrasto con il predominio incontrastato dell'intelligenza cognitiva, Rolando sostiene che l'intelligenza affettiva è alla base di tutti gli altri tipi di intelligenza – nella nostra società sta dilagando "l'analfabetismo affettivo" mentre lo sviluppo tecnologico e scientifico è stato enorme – in questo senso Biodanza è un "bombardamento di ecofattori positivi"

riapprendimento delle funzioni originarie della vita – ci stiamo allontanando sempre di più dagli istinti, dalla vita in senso filogenetico (uomo primitivo) ed ontogenetico (uomo bambino) – Biodanza favorisce la ri-connessione dell'uomo con la natura e con i processi di auto-coscienza ed auto-guarigione.

La **vivencia** (termine spagnolo, solo parzialmente traducibile col termine "vissuto") è, secondo Rolando, l'esperienza, collegata ad un'emozione, vissuta con grande intensità nel "qui e ora" o anche: la "sensazione commovente di essere vivo".

La sessione settimanale di Biodanza inizia con una breve condivisione da parte dei partecipanti, circa le eventuali emozioni o sensazioni o sentimenti emersi nelle precedenti sessioni settimanali. Segue poi una **serie di esercizi**, strutturata secondo un modello teorico, durante i quali i partecipanti sono invitati a lasciare l'espressione verbale, mentre altre espressioni vocali sono ben accette. Nella prima

Biodanza è un sistema d'integrazione umana, di rinnovamento organico, di rieducazione affettiva e di riapprendimento delle funzioni originarie della vita, basato sulla vivencia indotta dalla danza, il canto e situazioni d'incontro di gruppo" (Rolando Toro)

metà della sessione, musiche e danze ritmiche ed allegre stimolano il sistema nervoso simpatico e quindi la vitalità e la gioia. Nella seconda metà, musiche più lente e melodiche stimolano il sistema nervoso parasimpatico e quindi favoriscono la regressione e la capacità di percezione cenestesica. Alla fine della sessione è prevista una breve stimolazione simpatica.

L'efficacia di Biodanza sta in questa capacità di pulsare tra identità e regressione, esprimendo con il corpo le emozioni indotte dalla musica e dall'incontro con i compagni.

La Biodanza e il Benessere

Si tratta di una ricerca sperimentale controllata, progettata da un gruppo di psicologi dell'Università La Sapienza di Roma insieme all'Associazione Biodanza Italia, l'associazione nazionale di operatori di Biodanza.

I risultati sono in corso di pubblicazione sulla rivista "Psicologia della Salute", edita da FrancoAngeli, dotata di referees e indicizzata da vari motori di ricerca internazionali (Giannelli 2013).

I ricercatori si sono posti i seguenti obiettivi:

1. rilevare gli effetti della Biodanza su alcune dimensioni del benessere;
2. discriminare gli effetti benefici specifici della Biodanza da quelli di altre attività fisiche;
3. valutare quanto eventuali benefici si mantengano nel tempo.

I partecipanti alla ricerca sono stati distinti in tre gruppi: uno sperimentale e due di controllo.

1. Gruppo sperimentale *Biodanza*, composto da 96 persone che iniziavano per la prima volta un corso settimanale di Biodanza;
2. Gruppo di controllo *Attività fisica*, composto da 71 persone che iniziavano un corso riguardante un'attività fisica (per lo più ballo);
3. Gruppo di controllo *Sedentari*, composto da 68 persone che non effettuavano con frequenza almeno settimanale alcuna attività fisica.

I partecipanti del gruppo sperimentale sono stati seguiti per un anno da 20 operatori distribuiti sul territorio nazionale. Questi hanno provveduto a far compilare i questionari all'inizio del corso (ottobre), alla fine del corso (giugno) e prima dell'inizio di un nuovo anno di corso (ottobre-novembre).

Sono stati compilati quattro questionari:

1. Psychological Well-Being Scale (PWB): misura il benessere psicologico valutando indicatori del buon funzionamento psichico e dimensioni collegate sia alla qualità della vita che allo stato di salute fisica;
2. Mesure du Stress Psychologique (MSP): valuta lo stato di stress inteso come sistema complessivo e generale di risposta dell'individuo all'ambiente;
3. Toronto Alexithymia Scale (TAS-20): valuta i livelli di alestitimia (difficoltà nel percepire e comunicare i sentimenti);

Alla prima somministrazione del test, il gruppo di Biodanza, rispetto ai due gruppi di controllo, presentava livelli di benessere significativamente più bassi (con valori

fino a $p < 0.00001$) e livelli di stress (fino a $p < 0.000001$) e di alessitimia (fino a $p < 0.00001$) significativamente più alti pur rientrando, questi valori, nella media della popolazione italiana.

Alla fine del primo anno di corso, il gruppo di Biodanza presentava un aumento significativo dei livelli di benessere (fino a $p < 0.00001$) ed una riduzione significativa dei livelli di stress (fino a $p < 0.00001$) e di alessitimia (fino a $p < 0.05$).

I gruppi di controllo non presentavano variazioni significative.

Dopo circa 4 mesi dalla sospensione dei corsi di Biodanza, i livelli di benessere presentavano una riduzione, ma rimanendo sempre al di sopra dei valori iniziali. Analogamente i livelli di stress aumentavano, ma rimanendo sempre al di sotto dei valori iniziali. I livelli di alessitimia ritornavano invece ai valori iniziali.

Dai risultati emerge che tra i partecipanti ai corsi di Biodanza è presente una “domanda di benessere”. È stato dimostrato che questa domanda viene soddisfatta, poiché la frequenza ad un corso settimanale di Biodanza della durata di 9 mesi aumenta i livelli di Benessere e riduce i livelli di Stress e Alessitimia; inoltre risulta che questi effetti benefici si riducono lievemente durante la sospensione estiva, pur rimanendo sopra i livelli iniziali.

La numerosità dei soggetti studiati ed il rigore metodologico ne fanno una delle poche ricerche scientifiche sull'efficacia della Biodanza, se non l'unica.

Biodanza e fibromialgia

Questa ricerca scientifica è stata realizzata da due operatrici di Biodanza che sono anche fisioterapiste e collaborano con l'Università di Granada in Spagna (Carbonell-Baeza 2010).

Si tratta dell'unico articolo relativo alla Biodanza pubblicato su una rivista recensita da Pubmed, il più autorevole motore di ricerca di riviste scientifiche.

La fibromialgia è una condizione cronica di dolore diffuso che probabilmente deriva da una elaborazione abnorme del dolore a livello centrale. I sintomi più frequenti sono: dolori muscolari multipli, affaticamento, indolenzimento, disturbi del sonno, ansia, depressione e difficoltà cognitive.

Il livello di sofferenza psicologica è più alto, se confrontato con quello di pazienti con altre sindromi dolorose. Inoltre, queste donne presentano una salute fisica ed emozionale più scarsa, un'affettività meno positiva di altri pazienti con dolori cronici. Più delle altre, le pazienti con fibromialgia riferiscono un alto impatto di tale condizione sulla qualità della loro vita.

Obiettivo: L'obiettivo di questo studio è stato determinare gli effetti dell'azione di 3 mesi di Biodanza su donne con fibromialgia.

Setting: Lo studio è stato condotto presso un laboratorio di ricerca universitario e in un centro sociale.

Soggetti: Lo studio ha riguardato 59 donne facenti parte di un'associazione locale di pazienti con fibromialgia. Le partecipanti sono state suddivise in un gruppo che è stato sottoposto all'azione di Biodanza ($n = 27$) e in un gruppo sottoposto alle cure usuali ($n = 32$).

Intervento: Biodanza è stata praticata dal gruppo una volta alla settimana per 3 mesi.
Test di misura: I test utilizzati per misurare gli effetti sono stati: soglia del dolore, costituzione fisica (indice di massa corporea e percentuale stimata di grasso corporeo), forma fisica (alzarsi dalla sedia per 30 sec, forza della stretta di mano, sedersi su una sedia e allungarsi, grattarsi la schiena, i test “blind flamingo” e “8 feet up and go” e “6 minuti di camminata”) e test psicologici (Fibromyalgia Impact Questionnaire [FIQ], Short- Form Health Survey 36, Vanderbilt Pain Management Inventory , Hospital Anxiety and Depression Scale, General Self-Efficacy Scale, and Rosenberg Self-Esteem Scale).

Risultati: Nel gruppo di intervento, l’analisi “post hoc” ha rivelato, rispetto al gruppo di controllo, un significativo miglioramento della soglia del dolore dei punti dolenti della cervicale anteriore dx e sx e del sopraspinato dx e sx (tutti p < 0.005), del punteggio dell’algometro (p = 0.008), del numero dei punti dolenti (p =0.002); ed inoltre una riduzione della percentuale del grasso corporeo (p = 0.001) e del risultato totale FIQ (p = 0.003), (tabella I).

Conclusioni: La pratica di 3 mesi di Biodanza (una sessione alla settimana) porta a miglioramenti su dolore, costituzione fisica e impatto della fibromialgia sulle pazienti.

FIQ	Gruppo	Pre	Post	p per effetto del Gruppo	p per effetto del Tempo	p per effetto dell’interazione
Punteggio totale	Controllo Intervento*	70.1 66.9	74.0 56.0	0.004	0.399	0.001
Funzionalità fisica	Controllo Intervento	4.3 4.4	4.8 3.6	0.247	0.703	0.005
Sentirsi bene	Controllo Intervento	8.3 7.6	8.8 6.1	0.002	0.347	0.01
Dolore	Controllo Intervento	7.3 6.9	8.0 6.1	0.009	0.01	0.788
Affaticamento	Controllo Intervento	8.2 7.8	8.5 6.5	0.001	0.539	0.009
Sonno	Controllo Intervento	8.0 8.4	8.1 6.4	0.149	0.687	0.004
Rigidità	Controllo Intervento	7.6 6.6	7.9 6.0	0.02	0.603	0.077
Ansia	Controllo Intervento	7.4 6.2	7.9 5.2	0.002	0.075	0.016
Depressione	Controllo Intervento	6.1 5.7	7.0 4.9	0.087	0.007	0.02

Tabella I: effetti sugli esiti psicologici – FIQ = Fibromyalgia Impact Questionnaire. I dati sono medie. *p<0.01, analisi post hoc, prima/dopo

Biodanza e morbo di Parkinson

Si tratta di una ricerca condotta da un'operatrice di Biodanza, in collaborazione con un team multidisciplinare: un neurologo specializzato nello studio del morbo di Parkinson, un fisioterapista e uno psicologo (Bongioanni 2012). Questi pazienti sono stati quindi monitorati in modo molto accurato.

Il morbo di Parkinson è una malattia neurodegenerativa che danneggia i neuroni dopaminergici della substantia nigra (una regione ben precisa del sistema nervoso centrale, in particolare del tronco encefalico). Queste persone presentano disturbi motori: tremore, rallentamento motorio (bradicinesia) e rigidità somatica, di solito associati all'instabilità posturale ed alla difficoltà nello scrivere, nel deambulare e, talvolta, nel parlare e nel deglutire. I disturbi non motori comprendono: ansia, depressione, deficit cognitivi, disturbi del sonno, problematiche vegetative, disfunzioni olfattive. Sono stati presi in esame 15 soggetti (9 donne e 6 uomini) affetti da morbo di Parkinson (età media $\pm$ DS: 74 ± 6 aa) di gravità moderata (Scala di Hoehn-Yahr: 3 ± 1). Pazienti e familiari hanno partecipato a 20 sessioni settimanali di Biodanza. All'inizio (Ti) ed al termine (Tf) del corso di Biodanza i pazienti sono stati sottoposti a visita neurologica, hanno effettuato una valutazione fisioterapica ed hanno sostenuto un colloquio psicologico. Sono stati utilizzati: l'*Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (UPDRS) - Sezioni I, II e III - per valutare le funzioni motorie e cognitive; il *Beck Depression Inventory* (BDI), un questionario sullo stato dell'umore; la scala *Short Form-36* (SF-36) per valutare la qualità di vita percepita - relativamente agli aspetti corporei (*Physical Component Score*, PCS) e psichici (*Mental Component Score*, MCS).

Risultati: dopo il corso di Biodanza sono stati osservati punteggi all'UPDRS inferiori rispetto a quelli riscontrati prima del corso, con una significatività statistica relativamente alle Sezioni II e III (figure 1 e 2). Ciò sta a significare che i Parkinsoniani sono migliorati significativamente nella loro funzionalità motoria e nelle attività della vita quotidiana. Analogamente, col questionario BDI è stata rilevata una diminuzione dei livelli di depressione (figura 3) altamente significativa ($p < 0.001$). Anche la qualità della vita, rilevata col questionario SF-36, ha mostrato un aumento statisticamente significativo (figure 4 e 5), sia per la componente fisica ($p < 0.05$) che mentale ($p < 0.01$). Nel complesso, a seguito delle sessioni di Biodanza, nel 91% e nel 87% dei pazienti sono migliorati l'umore e l'equilibrio emotivo, rispettivamente. Nel 62% dei Parkinsoniani si sono ridotti i disturbi motori (instabilità deambulatoria, rigidità somatica, tremore) nelle attività della loro vita quotidiana.

Biodanza per persone con disturbo mentale

Si tratta di una ricerca sperimentale condotta presso l'Unità Funzionale di Salute Mentale Adulti dell'Azienda Sanitaria di Lucca, zona Valle del Serchio (Betti 2012). I ricercatori partivano dal presupposto che il disturbo mentale è una patologia relazionale, che nasce dalla difficoltà a socializzare, ad aprirsi agli altri, e che produce una frammentazione interiore ed una frattura nei confronti del mondo esterno.

UPDRS-II scores before and after the Biodanza Course

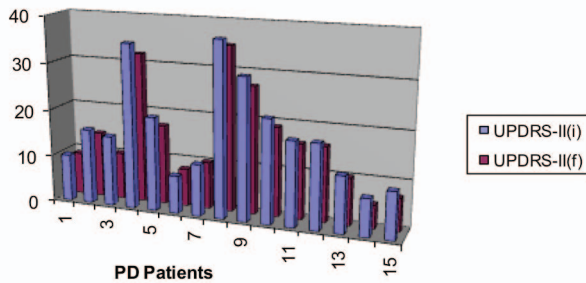


Fig. 1 UPDRS – II (Unified Parkinson's Disease Rating Scale – sezione II = attività della vita quotidiana, 13 voci), punteggi medi: 18 vs 16 (prima VS dopo Biodanza)*
* $p < 0.05$

UPDRS-III scores before and after the Biodanza Course

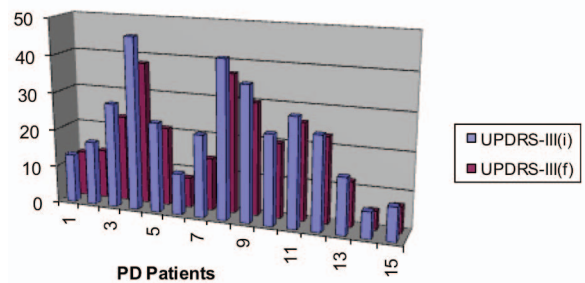


Fig. 2 UPDRS – III (Unified Parkinson's Disease Rating Scale – sezione III = esame motorio), punteggi medi: 23 vs 19 (prima vs dopo Biodanza)*
* $p < 0.01$

BDI scores before and after the Biodanza Course

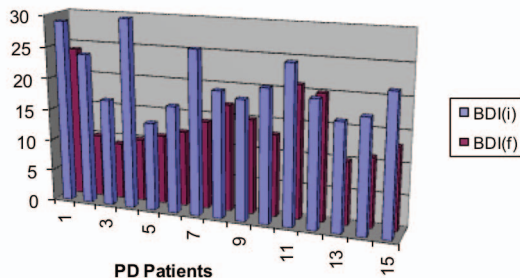


Fig. 3 BDI (Beck Depression Inventory) punteggi medi: 21 vs 14 (prima vs dopo Biodanza)*
* $p < 0.001$

SF-36 PCS before and after the Biodanza Course

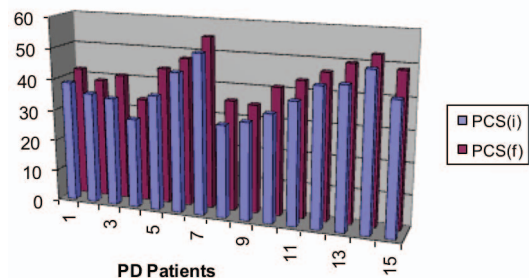


Fig. 4 SF-36 (Short Form 36 = qualità della vita salute-correlata) PCS (Physical Component Score) punteggi medi: 39 vs 44 (prima vs dopo Biodanza)*
* $p < 0.05$

SF-36 MCS before and after the Biodanza Course

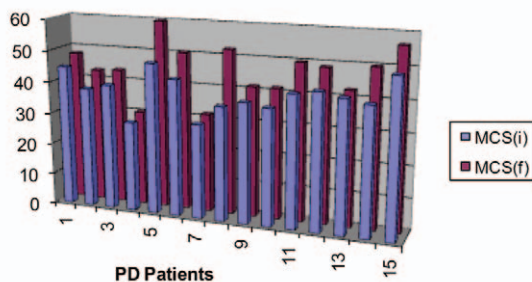


Fig. 5 SF-36 (Short Form 36 = qualità della vita salute-correlata) MCS (Mental Component Score) punteggi medi: 40 vs 46 (prima vs dopo Biodanza)*
* $p < 0.01$

Sono stati considerati come fattori di terapeuticità, inerenti al sistema Biodanza:

- esperienza di gruppo
 - occasione di incontro
 - riconoscimento reciproco
 - scambio di emozioni
 - risonanza affettiva
 - apertura (trascendenza)
- e, come obbiettivi:
- l'integrazione (delle parti di sé)
 - l'integrazione all'altro, al gruppo
 - l'integrazione con l'ambiente

Risultati:

Fattore Ho1 (incompetenza personale e sociale): si riduce in modo statisticamente significativo ($p=0,048$) l'incompetenza personale e sociale e migliora la capacità di eseguire le comuni azioni della quotidianità.

Fattore Ho2 (depressione): i sintomi depressivi si riducono in maniera altamente significativa ($p=0,000$). La Biodanza sembra incidere con particolare evidenza sul fattore depressione, riattivando le componenti affettive coartate.

Fattore Ho3 (disturbi del comportamento e di tipo psicopatologico): questi disturbi – propositi autolesivi, abuso di sostanze, problemi somatici – si riducono in maniera altamente significativa ($p=0,000$)

Item Ho2a (comportamenti iperattivi, aggressivi, distruttivi ed agitati): si riducono in maniera significativa ($p=0,016$); la persona acquisisce sicurezza, si sente accettata, non è spinta a difendersi in maniera aggressiva e violenta.

Item Ho4a (memoria, orientamento, comprensione e disorganizzazione del pensiero): si nota una riduzione ai limiti della significatività ($p=0,057$): si può supporre che il danno cerebrale organico resti invariato, mentre si riduce la componente legata a fattori emotivi.

Item Ho6a (allucinazioni e deliri): si nota un miglioramento ai limiti della significatività ($p=0,057$): sembra che si attenui l'impatto emotivo dei sintomi psicotici e che il soggetto impari a convivere meglio con questi.

Item Ho7 (umore depresso): l'umore depresso migliora in modo estremamente significativo ($p=0,005$), a conferma di quanto già evidenziato per il "fattore depressione".

Item Ho8a (altra sintomatologia psichica): si riducono in maniera significativa ($p=0,048$) altri sintomi psichici, quali: disturbi ossessivo-compulsivi, insonnia, ansia e fobie, lamentele ipocondriache, fenomeni isterici.

Item Ho10a (relazioni sociali): si riducono le difficoltà di relazione, si registra una più adeguata integrazione nel contesto sociale, migliora la qualità della vita ($p=0,021$).

Item Ho17 (gravosità del paziente): si riduce in maniera significativa ($p=0,002$): la persona diventa più collaborante con gli operatori e più soddisfatta degli interventi

MATERIALI E METODI

Lo scopo era quello di valutare se la Biodanza aggiunge efficacia alla semplice presa in carico (visite ambulatoriali e domiciliari, terapia farmacologica) sotto il profilo clinico, comportamentale e socio-relazionale.

Sono state seguite 22 persone: sono state valutate prima e dopo 2 anni di sessioni settimanali di Biodanza, mediante HoNOS-Roma (versione per l'Italia), uno strumento validato per la valutazione dei risultati dei servizi di salute mentale e che esplora:

- comportamento
- sintomi psicopatologici
- aspetti socio-relazionali
- gravosità per il servizio

Si trattava di 6 maschi e 16 femmine, di età media pari a 54 anni (da 35 a 81), molti dei quali in condizioni di deterioramento psicofisico, con le seguenti diagnosi:

- 6 = psicosi schizofreniche
- 4 = psicosi affettive
- 4 = disturbi nevrotici
- 4 = ritardo mentale
- 2 = sindrome di dipendenza da alcool
- 1 = reazione di adattamento
- 1 = danno cerebrale organico

che le vengono proposti. Item Ho18 (capacità del paziente di condividere, pianificare, sforzarsi di raggiungere obiettivi di miglioramento educativo, lavorativo, sociale): migliora la capacità di condividere e pianificare gli obiettivi di vita; pur considerando le difficoltà legate al contesto ambientale, il miglioramento è comunque significativo ($p=0,047$).

Conclusioni

L'efficacia terapeutica della Biodanza è stata chiaramente dimostrata nelle ricerche scientifiche sopra riportate.

Moltissimi sono i campi in cui la Biodanza è stata impiegata con successo, anche se i risultati non sono stati documentati in modo sistematico.

Per poter introdurre la Biodanza in ambito clinico in modo capillare, è estremamente importante che vengano realizzate ricerche scientifiche controllate condotte con metodologia rigorosa e pubblicate su riviste indicizzate.

Bibliografia Essenziale

Betti M et al. (2012) Biodanza per la salute mentale. Valutazione di esito sugli effetti terapeutici della Biodanza. *III° Forum Internazionale di Biodanza Sociale e Clinica*. Vicenza 2-4 marzo 2012. Atti pag 48

Bongioanni P et al. (2012) Biodanza: una proposta di riabilitazione affettivo motoria per parkinsoniani e loro caregivers. *III° Forum Internazionale di Biodanza Sociale e Clinica*. Vicenza 2-4 marzo 2012. Atti pag 81

Carbonell-Baeza A et al. (2010) Efficacy of Biodanza for treating women with fibromyalgia. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 16:1191-1200.

Giannelli MT et al. (2014) Efficacia sulla salute di un corso annuale di Biodanza: studio empirico con 235 persone. *Psicologia della Salute (in corso di stampa)*

Toro R. (2000) *Biodanza. Integrazione esistenziale e sviluppo umano attraverso la musica, il movimento, l'espressione delle emozioni*. Red Edizioni. Como