INTERNATIONAL BIOCENTRIC FOUNDATION

Rete Scuole di Biodanza Sistema Rolando Toro - Italia

Corso di Formazione per Facilitatori/Operatori di Biodanza



12 – LA VITALITA'

© Copyright by Rolando Toro Araneda

INDICE

- Introduzione pag. 03
- Concetto di vitalità pag. 05
- Connessione alla vita, pag. 10
- Indici di vitalità, pag. 10
- Pressione arteriosa, pag. 13
- Respirazione, pag. 14
- Autoregolazione della temperatura, pag. 17
- Ipotesi sulla correlazione tra gli esercizi di Biodanza e il sistema PsicoNeuroEndocrinoImmunitario, pag. 19
- Il culto del corpo, pag. 20
- Verso una visione integrale della vitalità, pag. 21
- Bibliografia, pag. 22

INTRODUZIONE

Azione degli ormoni sul sistema limbico-ipotalamico

Le emozioni modificano continuamente le soglie di risposta neuro-endocrina nell'ipotalamo. Cosi, la paura, la collera, la gioia, il desiderio sessuale, la vivencia d'estasi influisce sul tasso di ormoni e di neurotrasmettitori, i quali, a loro volta, influiscono sell'attività degli organi. Una carezza ricevuta può, per esempio, aumentare provvisoriamente la secrezione degli ormoni gonadotropi e attivare il sistema simpatico-adrenergico (adrenalina), il che è accompagnato, tra l'altro, da eccitazione e accelerazione del battito del cuore.

James Wenceslas Papez(1) e Paul Donald MacLean(2) hanno stabilito che il sistema limbico è il più importante centro regolatore del funzionamento viscero-emozionale.

Collegati anatomicamente, il talamo e l'ipotalamo formano un vero "cervello interno", sede delle emozioni e sensazioni. E' qui che convergono nella loro molteplicità affetti, vivencias, emozioni, sensazioni del gusto, olfattive, viscerali, sessuali, visive e uditive. Ed è sempre qui che una sensazione può essere sostituita da una'altra o da uno stato affettivo.

Indubbiamente, la Biodanza agisce come una forza nuova sulla regione limbico-ipotalamica.

La conoscenza delle funzioni emozionali-viscerali ci permette di comprendere l'influenza degli istinti sulla regolazione viscerale, sugli stati di regressione e di trance come pure tutta la gamma di espressioni psicosomatiche che vanno "dall'emozione alla lesione organica".

D'altra parte, le relazioni tra l'ipotalamo e l'ipofisi sono cosi strette che questi due organi formano un tutto. L'ipofisi svolge delle funzioni endocrine e neurologiche. La produzione di ormoni ipofisari è regolata dal sistema nervoso tramite i neurotrasmettitori, in particolare la dopamina, la noradrenalina e la serotonina.

L'ipotalamo è anche responsabile della regolazione dell'appetito. Bal Krishan Anand e Jean Mayer(3)

hanno individuato un centro della fame nella parte laterale e un centro della sazietà nella parte ventro-mediana dell'ipotalamo. La sensazione di fame, provocata dall'ipoglicemia, dalle contrazioni gastriche e degli stimoli psicologici, mette in azione il centro della fame. Man mano che l'individuo si alimenta, arrivano delle informazioni biochimiche a eccitare il centro della sazietà. Questi centri della fame e della sazietà possono essere influenzati da stimoli emotivi.

E' cosi che vediamo la grande varietà delle funzioni impartite al sistema limbico-ipotalamico.

La nostra proposta è la seguente: attivare in modo armonioso questa regione attraverso stimoli istintivi, affettivi e vivenciales, in modo da modificare le soglie (livelli) di risposta neurovegetativa e i tassi di neurotrasmettitori, e di rinforzare cosi i meccanismi della regolazione viscerale. L'attività istintiva, le risposte emozionali, la logica primitiva pre-verbale risvegliano i centri arcaici di armonia e di sintonia funzionale. La Biodanza propone di attivare questa regione cerebrale, pur mantenendo una leggera e sottile interazione con le strutture cerebrali superiori, in particolare la corteccia.

Paul MacLean ha messo in evidenza la differenza tra la comprensione (intellettuale) e la sensazione (affettivo – emozionale). Egli raccomanda questa seconda strada per la cura delle malattie psicosomatiche.
Gli esercizi di Biodanza hanno come finalità quella di aumentare l'equilibrio e la regolazione dell'organismo attraverso le "vivencias integranti", le quali provocano una sensazione di benessere corporeo, di armonia, di dolcezza e di pienezza.
Essendo diverse, le vivencias provocano effetti diversi:

a) Le vivencias, quali vincere una sfida (paura-coraggio), affrontare una difficoltà legate al movimento, all'espressione e alla comunicazione hanno come risultato quello di attivare il sistema simpatico-adrenergico. Il Progetto Minotauro innalza i tassi di adrenalina e di noradrenalina, agisce come un "rinforzante" ergotropo. Il corpo si sente attivo e vigile.
b) Le vivencias di abbandono ed estasi – attraverso esercizi di fluidità dolce, danze di armonizzazione, cerimonie di regressione e di trance – hanno come effetto quello di stimolare il sistema parasimpatico-colinergico (acetilcolina). La trance rinforza le funzioni cronotropa (regolarità del battito cardiaco) e di riparazione organica. E' accompagnata a volte da una sensazione di perdita dei limiti corporei e da una sudorazione fredda.
c) Le vivencias di piacere erotico, di "dare e ricevere protezione" come pure di carattere affettivo provocate da esercizi di incontro e di accarezzamento hanno un potere altamente regolatore dell'attività del sistema simpatico-parasimpatico.
d) Gli esercizi di creatività sono legati alle trasmutazioni di un'energia disordinata (entropia) in energia di regolazione e di differenziazione (neghentropia).
e) Si può godere della salute, della soddisfazione sessuale, della creatività e dell'affettività senza tuttavia aver raggiunto il "segreto della felicità" che dipende, in fondo, dal legame trascendente con la vita. Gli esercizi di trascendenza che inducono degli stati di estasi e di "intasi" sono orientati verso l'esperienza suprema.

Per controllare il processo evolutivo in Biodanza, ho stabilito degli "indici" di sviluppo attraverso le cinque linee di vivencia. Questi indici possono essere valutati prima e dopo una serie di incontri.

Questo capitolo è dedicato allo studio e al commento della linea della Vitalità.

---

(2) Paul MacLean: Psychosomatic disease and the "visceral brain" Psychosomatic Med. 11.1949

(1) James Papez J.W.: Structures and s underlying the cerebral functions. Amer.J..Pschol 37-1944

(3) Anand B.F: Neurological mechnanism regulation appetite, in Bartland W.L.Obesity Livingostone London 1973

CONCETTO DI VITALITÀ

E' sorprendente che non si trovi nessuna definizione del concetto di vitalità in Biologia e in Psicologia(1). Questa omissione è tipica del pensiero analitico che predomina nelle scienze.

La linea della vitalità si genera a partire dall'insieme delle funzioni destinate a mantenere l'omeostasi, e comprende gli istinti di conservazione, di fame, di sete, così come le risposte di lotta, di fuga e le funzioni di regolazione dell'attività e del riposo.

José Ortega y Gasset(2) sviluppa una profonda riflessione sul concetto di vitalità e propone di includere i valori della vitalità nello studio assiologico.

Juan José López Ibor(3) evidenzia l'importanza dell'umore vitale, come manifestazione endogena, e le sue conseguenze nel campo della psichiatria. Ha sostenuto che le nevrosi sono malattie dello stato d'animo.

Il concetto di vitalità è essenziale per il Sistema Biodanza che lavora con delle categorie come "stile di vita", "principio biocentrico", "vivencia di vitalità" e "inconscio vitale".
Dal punto di vista esistenziale, avere vitalità significa avere forti motivazioni per vivere ed energia disponibile per l'azione ("impeto vitale").

Sentimenti d'allegria interiore, entusiasmo e pienezza esistenziale, sono caratteristici di una persona vitale. La vitalità è legata all'umore endogeno (lo stato d'animo, che si esprime in variazioni dall'euforia alla depressione). L'integrazione delle cinque linee di vivencia rinforzano la vitalità, per mezzo della elevazione globale delle motivazioni per vivere.

L'amore per la natura, i giochi e il legame con i propri istinti, sono caratteristiche dell'"uomo ecologico", l'uomo integrato a se stesso, agli altri e all'universo. La qualità della vita non proviene dal successo sociale o economico, bensì dai legami profondi di connessione alla vita.

Il contenuto semantico del concetto di vitalità è molto vasto e complesso, ed è forse questo che impedisce ai biologi di abbordarlo in modo scientifico.

La vitalità è caratterizzata, in termini generici, da buon livello di salute e armonia organica.

La medicina, come scienza applicata al controllo della salute alla lotta contro le malattie, ha stabilito numerosi "indici" che potrebbero applicarsi alla vitalità. Cosi per esempio: la pressione arteriosa, il tasso di colesterolo, il metabolismo di base ecc. Se noi ci avviciniamo al concetto di vitalità secondo una prospettiva sistemica, potremmo vedere che la vitalità è la risultante di fattori multipli che si integrano per mantenere la stabilità

funzionale, permettere l'espressione genetica e conservare l'armonia del sistema, nonostante i cambiamenti dell'ambiente.

Potremmo studiare i fattori che determinano la regolazione biologica e le sue potenti risorse di auto-organizzazione (neghentropia) cosi come i fattori di disorganizzazione che portano alla malattia e alla morte (entropia). In questo modo gli indici di vitalità rivelerebbero il livello di ordine (salute) come i livelli di squilibrio (malattia).

Si tratta di scegliere tra centinaia di indicatori biologici quelli che sono più rappresentativi dell'integrazione del sistema. Si può realizzare questa selezione con un certo successo a partire dalle attuali conoscenze della biologia. Un piccolo insieme di indici di vitalità può essere altamente rappresentativo dei livelli di ordine del sistema vivente e umano. Dobbiamo interessarci in particolare ai testi biologici che sono in relazione con i meccanismi di regolazione.

Ecco alcuni indici possibili:

1. **Apparato Motorio**

Tono motorio	Elettromiogramma
Resistenza alla fatica	Test dello sforzo
Potenza e autoregolazione cardiaca	
Velocità della risposta percettivo-motoria	Percorso ad ostacoli
Aggressività e determinazione	Test di velocità
Stato delle articolazioni	Esami sierologici per fattore reumatico
Vitalità del movimento (sinergismo, slancio, potenza, agilità)	Esami cinetici dello "slancio vitale"

2. **Sistema regolatore neuroendocrino**

Espressione delle emozioni	Test di espressività
Resistenza allo stress	I 17 corticosteroidi
Risposta neurovegetativa	Riflessi psicogalvanici
Riflessi midollari	Test dei riflessi
Termoregolazione	Test di adattamento alle variazioni termiche
Potenza degli istinti	Test degli istinti

3. **Sistema Immunitario**

Immunità umorale	Test dell'immunità umorale
Immunità cellulare	Test dell'immunità cellulare

4. <u>Sistema Cardiocircolatorio</u>

Valori ematologici — Numerazione globulare
Indice di coagulazione

Elasticità delle arterie — Fondo degli occhi
Sonogramma — Esame sonografico

Pressione arteriosa — Esame del P.H.
Onda elettrocardiografica — Elettrocardiogramma

Glucosio nel sangue
Calcio nel siero / / Colesterolo (65-170 ng/100 ml)

5. <u>Sistema respiratorio</u>

Pienezza dell'onda respiratoria — Spirometria
Capacità vitale

6. <u>Respirazione cellulare, sintesi e degradazione</u>

Rapidità della cicatrizzazione — Test di rapidità
Vitalità e numero di spermatozoi — Spermiogramma

7. <u>Metabolismo e nutrizione</u>

Acidosi metabolica

Metabolismo di base

Alcalosi metabolica
Onda peristaltica dell'intestino
Equilibrio idrosalino
Proteine totali nel siero
Indici nutrizionali
Tasso di urea nel sangue
Tasso di colesterolo — Livelli sierici di ioni
Glicemia
Pepsinogeni-Hcl.gastrico-bilirubina

Per il controllo della linea di vitalità in Biodanza, ho selezionato 10 "Indici di Vitalità" significativi:

1. Capacità allo sforzo
2. Vitalità di movimento
3. Equilibrio e stabilità neurovegetativa
4. Potenza degli istinti
5. Risposta immunitaria
6. Resistenza allo stress
7. Elasticità delle arterie
8. Pienezza dell'onda elettrocardiografica
9. Pienezza dell'onda respiratoria
10. Indici nutrizionali

Verso una visione olistica

Diverse caratteristiche esterne, facili da riconoscere, possono dare un'impressione generale di vitalità: facilità a ridere, forza degli istinti, agilità dei movimenti, suono ed espressione della voce, luce ed intensità dello sguardo, armonia e potenza dei gesti.

Durante gli incontri di Biodanza, è facile scoprire attraverso la lettura dei movimenti quali siano le persone più vitali. La semplice potenza del movimento non è però sinonimo di vitalità. Delle persone apparentemente forti possono soffrire di disturbi gravi come l'ipertensione, il diabete, l'epilessia o di problemi psicologici. D'altra parte, degli stati emotivi transitori di euforia – depressione, così come delle fasi di grande motivazione esistenziale possono alterare i livelli di vitalità senza che questo riveli lo stato reale dell'integrazione del sistema biologico.

La vitalità possiede delle componenti genetiche importanti che possono essere o meno espresse durante l'esistenza. Una delle finalità delle Biodanza consiste nel garantire gli eco fattori che permettono l'espressione delle potenzialità genetiche della vitalità.

Dobbiamo riconoscere che gli indici di vitalità di un individuo non sono costanti; essi variano sensibilmente nel corso dei vari periodi della vita. Le motivazioni esistenziali come l'amore e la creatività hanno un'influenza straordinaria sul valore di questi indici. Il cambiamento di ambiente e, in particolare il contatto con la natura, influiscono anche in modo decisivo. Indubbiamente, gli indici di vitalità non sono nient'altro che l'espressione tecnico – sperimentale dello stile di vita e della realtà dell'essere – al – mondo.

Le riflessioni sviluppate fin qui riguardavano essenzialmente la base strutturale e funzionale della vitalità. Bisogna sapere però che il campo della vitalità si estende ben al di là degli indici clinici e include quello che noi potremmo chiamare "la vitalità

esistenziale". Certe persone i cui indici clinici sono ai loro valori ottimali soffrono tuttavia di seri conflitti emotivi, di difficoltà di comunicazione, di assenza di una visione globale dell'esistenza, ecc.
L'aforisma latino "mens sana in corpore sano" deriva da un riduzionismo platonico. Prima o poi, gli indici clinici di vitalità sono influenzati dalle altre linee di vivencia: sessualità, creatività, affettività e trascendenza.

Il problema della vitalità deve dunque essere abbordato in una prospettiva olistica, tenendo conto della complessità delle relazioni che legano il sistema vivente al contesto ecologico.
Von Weizsacher ha ammirevolmente messo in evidenza il percorso che va "**dall'emozione alla lesione";** resta da fare la descrizione del percorso che va **"dall'emozione alla salute**". L'attivazione delle cinque linee di vivencia in Biodanza va in questa direzione.

---

(1) **Vitalità**: "Tono affettivo caratterizzato da potenza, vivacità ed energia, oltre a capacità di resistenza e recupero psichico. Il termine, che in filosofia è stato contrapposto da F. Nietzsche allo stile rinunciatario e mortificante indotto dalle morali tradizionali, in psicologica ha il suo opposto nei processi di *devitalizzazione* imputabili a malattie organiche, a decadimento senile o a patologie a sfondo depressivo". (Umberto Galimberti, *Dizionario di Psicologia*. © 1992, 1994 UTET – Torino. © 2006 Istituto Geografico De Agostini S.p.A.- Novara. Gruppo Editoriale L'Espresso S.p.A. – Roma.) (*nota di Marcelo Mur)*

(2) **Ortega y Gasset:** "El espectador" in "Etapas del cristianismo al razionalismo", "Qué son los valores?"

(3) **Lopez Ibor**: "Las neurosis como enfermedades del animo", Labor, Barcelona 1965

CONNESSIONE ALLA VITA

Le persone, normalmente, possono stabilire una connessione molto precisa con tutte le manifestazioni di vita attorno a loro. Una sorta di saggezza millenaria orienta gli esseri viventi verso le fonti di nutrimento del mondo; la percezione si indirizza verso quello che genera in loro vita e più vita; tuttavia, molte persone hanno perduto, attraverso un lento processo di degrado istintivo, la capacità di connessione alla vita.

La connessione alla vita si trova oggigiorno totalmente atrofizzata; quasi non ci sono "risposte di vita" nel cittadino comune delle nostre metropoli. Potremo proporre che la malattia sia l'incapacità di stabilire risposte (feedback) con tutto ciò che è vivo nell'ambiente. Il nostro intelletto ha sviluppato una mostruosa capacità di combinarsi con cose morte in un processo di sofisticata necrofilia, stabilendo alla base della nostra esistenza "una vuota e morta relazione meccanica" (K. Jaspers).

Risvegliare l'arcaica capacità di connessione alla vita è il nostro obiettivo disperato: la connessione con se stessi, con il simile e con le forze vive dell'universo (integrazione).

INDICI DI VITALITÀ

La medicina, come scienza applicata al controllo della salute e alla lotta contro le malattie, ha stabilito numerosi "indici" che potrebbero applicarsi alla vitalità. Così, per esempio: la pressione arteriosa, il tasso di colesterolo, il metabolismo di base, ecc. Se noi ci avvicinassimo al concetto di vitalità secondo una prospettiva sistemica, potremmo vedere che la vitalità è la risultante di fattori multipli che si integrano per mantener la stabilità funzionale, permettere l'espressione genetica e conservare l'armonia del sistema, nonostante i cambiamenti dell'ambiente.

Potremmo studiare i fattori che determinano la regolazione biologica e le sue potenti risorse di auto-organizzazione (neghentropia), così come i fattori di disorganizzazione che portano alla malattia e alla morte (entropia). In questo modo gli indici di vitalità rivelerebbero sia il livello di ordine (salute), sia i livelli di squilibrio (malattia).

Si tratta di scegliere tra centinaia di indicatori biologici quelli che sono più rappresentativi dell'integrazione del sistema. Si può realizzare questa selezione con un certo successo a partire dai progressi della tecnologia medica. Un piccolo insieme di indici di salute può rappresentare indirettamente i livelli di ordine del sistema vivente umano.

Per la valutazione della salute in Biodanza ho selezionato alcuni "indici significativi di vitalità":

1 – Capacità di sforzo

2 – Vitalità del movimento

3 - Stabilità neurovegetativa

4 - Potenza degli istinti

5 – Stato nutrizionale

1.Capacità di sforzo:

E' legata alla potenza sviluppata durante lo sforzo (impiego straordinario di forza) e alla resistenza alla fatica. Si misura mediante il cicloergometro.

Può essere valutata e registrata mediante l'osservazione diretta durante una sessione di Biodanza. Quindi si valuta l'energia disponibile per l'azione, l'eventuale affaticamento conseguente a uno sforzo e, a posteriori, la velocità di normalizzazione dei ritmi cardiaco e respiratorio.

2. Vitalità del movimento:

Può essere valutata e registrata durante una sessione di Biodanza, attraverso l'osservazione diretta di una serie di esercizi che riguardano:

Caratteristica del movimento	**Esercizio**
Tono muscolare	Esercizi di eutonia
Combattività	Danza Yang
Elasticità	Elasticità integrativa
Rapidità dei riflessi	Danza ritmica di agilità Danza ritmica con spostamenti
Potenza	Danza Yang

3. **Stabilità neurovegetativa**:

possiamo distinguere due stati vegetativi dell'organismo: uno legato *all'attività e alla vigilanza*, l'altro *alla condizione di riposo e di sonno (adrenergico e colinergico)*.

Il primo stato corrisponde all'attivazione del sistema simpatico (adrenergico), definito "ergotropo" (dal greco *ergon*, "lavoro, attività", e *tropé*, "cambiamento, modifica"); il secondo stato corrisponde all'attivazione del sistema parasimpatico (colinergico), definito "trofotropo" (dal greco *trofé*, "nutrimento", e *tropé*, "cambiamento, modifica").

L'attività ergotropa è legata allo stato di vigilanza e allo stimolo dei meccanismi di lotta e di fuga, mentre quella trofotropa è legata allo stato di rilassamento, alla

protezione contro lo stress, allo stimolo dei meccanismi di riposo, al ristoro biologico e alla riparazione organica.

Lo stile di vita condizionato dalla nostra cultura stimola prevalentemente le funzioni ergotrope a scapito di quelle trofotrope, inducendo uno squilibrio neurovegetativo; la Biodanza ristabilisce, dunque, l'equilibrio perduto influendo sull'attività di ognuno dei sistemi..

La stabilità e flessibilità dei meccanismi neurovegetativi costituiscono un importante indice di salute. La risposta neurovegetativa può essere valutata con il psicogalvanometro.

4. **Potenza degli istinti**:

Biodanza propone esercizi specifici per elevare la potenza degli istinti.

Istinti	**Esercizi**
Alimentare (fame-sazietà, sete-sazietà)	Cerimonia dei frutti
Materno e Altruista (dare protezione)	Regressione allo stato di infanzia
Sessuale	Accarezzamenti
Di Seduzione (esibirsi)	Incontro
Di Territorio (ripararsi)	Nido di gruppo
Migratorio (spostarsi)	Spostamento aprendo lo spazio
Di Lotta-Fuga (auto-protezione)	Danza di Opposizione Armonica
d'Esplorazione (di ricerca)	Percezione con i 5 sensi (ricerca di stimoli nuovi)
Gregario, sociale (convivere)	Gruppo compatto
Equilibrio, pace, riparazione	Trance di sospensione

5. **Stato nutrizionale**:

I segni di malnutrizione possono essere resi evidenti dall'osservazione diretta o attraverso prove di laboratorio. Fra i segni più frequenti di malnutrizione, si possono citare:

- eccessiva magrezza,
- stanchezza immotivata,
- attitudine astenica (mancanza d'energia),
- segni d'insufficiente apporto o utilizzo delle vitamine,
- alcuni tipi di anemie (stati morbosi caratterizzati da una riduzione di emoglobina e di globuli rossi circolanti).

Esami di laboratorio, come quelli per misurare il metabolismo basale e l'indice proteico, e i test ematici, permettono di rilevare con precisione la diagnosi di malnutrizione.

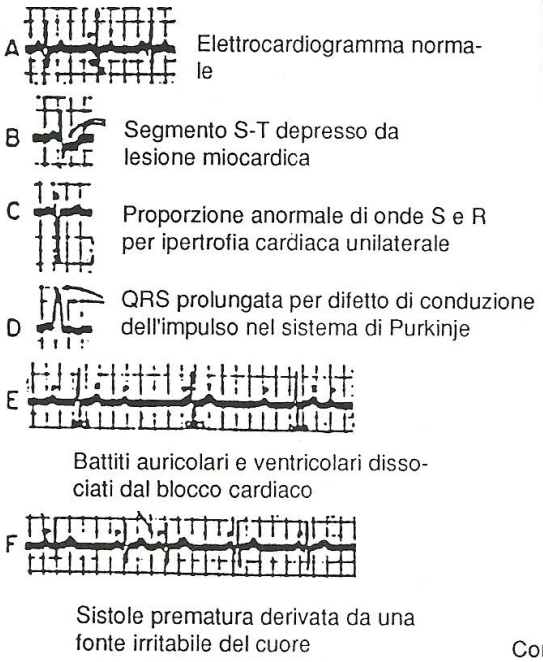
La percezione della fame, della sete e della sazietà, e lo stimolo alla selezione istintiva degli alimenti e delle bevande, sono effetti della pratica continuata di Biodanza.

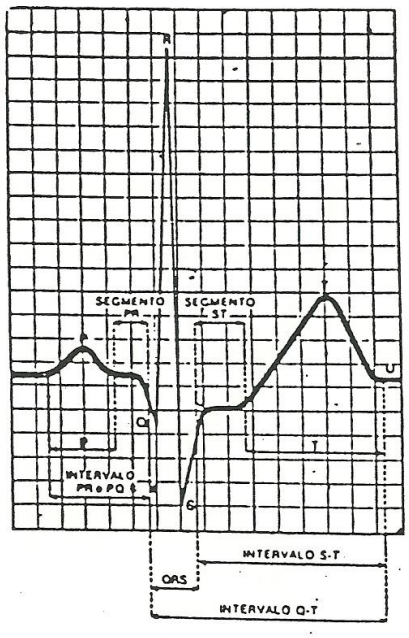
Gli organismi hanno bisogno di proteine come fonti di aminoacidi per la gluconeogenesi.

L'anoressia e la bulimia sono disturbi psicotici dell'alimentazione. Alcune diete alternative come la macrobiotica, possono causare danni irreversibili.

PRESSIONE ARTERIOSA

Le arterie coronarie che nutrono il cuore si dilatano per azione simpatica e si contraggono per azione parasimpatica. Quindi, al malato di coronarie non si prescrivono esercizi di semitrance e trance che deflagrano l'attivazione parasimpatica (colinergica). Gli ipertesi, invece, devono realizzare questo tipo di esercizi la cui azione parasimpatica regola la pressione arteriosa.
Il cambiamento di stile di vita indotto dalla Biodanza, l'espressione delle emozioni (in particolare, l'ostilità), la regolazione delle necessità sessuali e la profonda armonia che nasce dal ricevere contenimento affettivo hanno come effetto il vitalizzare la circolazione sanguigna nelle arterie coronarie e di regolare la pressione arteriosa.
L'elettrocardiogramma valuta la capacità del cuore di trasmettere l'impulso cardiaco; permette la diagnosi di diverse cardiopatie. E' una forma di controllo necessaria nella misura che la persona avanza in età.





Complesso elettrocardiografico normale che mostra la nomenclatura delle onde, degli intervalli e dei segmenti

RESPIRAZIONE

La respirazione è una grande azione.

La respirazione è il movimento che rinnova l'aria nei polmoni. Detto anche ventilazione, è un processo ciclico di inspirazioni ed espirazioni realizzato grazie alle ritmiche contrazioni e dilatazioni della cavità toracica. L'aumento di volume del torace comporta la dilatazione dei polmoni e l'inspirazione di aria attraverso le vie respiratorie (naso, gola, trachea, bronchi).

Durante l'espirazione, la cavità toracica e i polmoni riprendono le dimensioni iniziali e l'aria viene espulsa. Nell'adulto normale e in condizioni di riposo, il respirare ha un ritmo regolare di 15-20 atti respiratori al minuto, nel bambino (prima infanzia) di circa 25, nel lattante di circa 35 e nel neonato di circa 45. La frequenza è legata a fattori fisiologici, psicologici e patologici. Il respiro normale, tranquillo, è detto genericamente *eupnea*.

Nell'uomo oppresso, teso, ansioso, malato, la funzione respiratoria è gravemente disturbata. I disturbi del ritmo e dell'ampiezza respiratoria (*dispnea, apnea*, *polipnea*, *bradipnea*) creano circuiti viziosi, retroalimentando la causa che gli hanno dato origine.

Così, ad esempio, l'ansietà paralizza la muscolatura del torace, il quale diventa uno spazio rigido, senza elasticità; in questo modo il respiro diviene ansimante e l'ossigenazione è diminuita. Questa situazione, a sua volta, aumenta l'angoscia, creando la vivencia di asfissia.

L'ossigenazione normale è essenziale per mantenere la vita. La nostra energia è assicurata soprattutto da processi di combustione con consumo di ossigeno e produzione di biossido di carbonio. Il rifornimento di ossigeno e l'eliminazione del biossido di carbonio sono affidati all'azione mediatrice del sangue e all'attività dell'apparato respiratorio. Infatti per la combustione degli alimenti e la produzione di energia, noi veicoliamo con l'apparato respiratorio l'ossigeno dall'aria al sangue che lo trasporta ai vari tessuti, come ad esempi ai muscoli, a cui lo cede assorbendo il biossido di carbonio prodotto dal metabolismo cellulare.

La coordinazione dei movimenti dei muscoli respiratori e la regolazione della funzione respiratoria sono legati agli impulsi ritmici provenienti da diversi centri nervosi situati nel bulbo e nel ponte. Esse stimolano l'ispirazione e l'espirazione in funzione del bisogno di ossigeno e dell'eccesso di biossido di carbonio, dunque sono processi automatici. Nonostante ciò, nella funzione respiratoria partecipano anche nervi della corteccia cerebrale motoria, legati all'azione volontaria, e nervi simpatici e parasimpatici, e questo fatto permette di intervenire nel processo respiratorio mediante la volontà o sotto l'effetto di certe vivencias.

Numerose discipline corporee propongono metodi respiratori: Yoga, Tai Chi Chuan, Metodo Cooper, alcune scuole di Danza Moderna, Bioenergetica, Terapia Primale, Ginnastica tradizionale, Rebirthing, ecc. Tutte queste proposte si basano sulla capacità della coscienza di intervenire nelle funzioni autoregolate dall'organismo stesso e, specificamente nel caso della respirazione, nella presunzione che alterare i ritmi naturali possa offrire ipotetici vantaggi psicologici. La maggior parte degli autori propongono, attraverso le loro metodologie, di adattare e di forzare la respirazione ai movimenti corporei volontari. Così, ad esempio, durante esercizi di flessione del tronco si dovrebbe espirare l'aria, mentre nell'atto d'estensione si dovrebbe inspirarlo. Queste discipline si basano su una concezione strettamente meccanica della respirazione, senza considerare in alcun modo la respirazione cellulare.

Il processo respiratorio non è determinato soltanto dalla meccanica della cavità toracica, bensì fondamentalmente dalle necessità di ossigenazione dell'organismo in relazione con la combustione degli alimenti e la produzione di energia, cioè con le esigenze del metabolismo cellulare. Eseguire metodicamente esercizi di iperventilazione in circostanze nelle quali l'organismo non ha necessità di un supplemento di ossigeno, ha conseguenze tossiche.

Queste proposte ignorano totalmente l'esistenza dei meccanismi di regolazione automatica della respirazione, i cui comandi sono nel bulbo e nel ponte, e i quali, attraverso molteplici e delicati feedback, determinano la frequenza e l'espansione toracica, e anche la quantità di ossigeno che l'organismo necessita consumare in ogni momento in relazione alle esigenze del metabolismo cellulare. Queste metodologie provocano due effetti iatrogeni di somma gravità:

a) **Iperventilazione:** Induce l'elevazione degli indici di calcemia nella muscolatura scheletrica e l'accumulo di acido lattico, con effetti tossici distruttivi.

b) **Ipoventilazione**: Induce anossia cerebrale e necrosi di tessuto nervoso per asfissia. Durante l'inspirazione naturale aumenta il diametro del torace, elevandosi lo sterno e allargandosi le costole, e anche il diametro dell'addome, dovuto allo spostamento delle viscere provocato dalla contrazione del muscolo diaframmatico. Durante l'espirazione naturale diminuisce il diametro del torace e dell'addome.

Gli esercizi respiratori armonici di Biodanza hanno per obiettivo la rieducazione respiratoria.

La *respirazione danzante*
consiste nel rilassare la cavità toracica e le spalle e "permettere" che l'organismo assorba la quantità d'aria che necessita, agitando lievemente e sensibilmente le braccia, le quali si separano dai lati, armoniosamente, suggerendo l'abbozzo di ali. In questa respirazione non partecipa la volontà.

Si tratta di rispettare gli impulsi arrivati dai centri respiratori, i quali saranno a volte di più, a volte di meno, a seconda delle necessità dell'organismo momento a momento. E' molto importante *attendere* la pausa naturale dopo l'espirazione. Questa forma di *respirazione danzante* può essere molto piacevole, dovuto all'armonia che suscita.

La *respirazione addominale*
si utilizza principalmente come esercizio di riabilitazione respiratoria. Molte persone tendono a respirare coinvolgendo solo una parte dei polmoni e quasi senza muovere il diaframma. Questa tendenza, in genere, indica che l'individuo si trova in una condizione di scarsa ossigenazione. L'angoscia, la paura e gli stati di tensione paralizzano il diaframma e la respirazione risulta insufficiente.
Questo esercizio, quindi, riabilita la funzione respiratoria naturale. Si svolge in coppia: Uno si sdraia al suolo, adotta un'attitudine di riposo e respira naturalmente, mentre l'altro, seduto o inginocchiato al suo fianco, gli posa delicatamente le mani sull'addome per, in questo modo, accompagnare i naturali movimenti ascendenti e discendenti dell'addome durante la respirazione. In seguito all'indicazione del facilitatore, invertiranno i ruoli.

Imparare a respirare è fondamentale in Biodanza. La respirazione è il cammino più diretto per connettersi con il proprio corpo e con l'universo. Io propongo di sviluppare una nuova attitudine di fronte alla vita e al simile, e questo implica nuove forme di energizzazione.

L'energizzazione che producono gli esercizi respiratori armonici, ridona la vitalità, il peso e il valore cenestesico agli organi che durante molto tempo sono rimasti male ossigenati. La rieducazione respiratoria con Biodanza crea un atteggiamento nuovo di apertura davanti al mondo e un sentimento gioioso di libertà.

Senza dubbio, il simbolismo degli uccelli come abitanti dell'aria e degli spazi senza limiti, allude alla liberazione da oppressivi sentimenti di dipendenza. Questo simbolismo è stato esplorato da Gaston Bachelard nel suo libro "L'aria e i sogni".

La mia proposta per riabilitare la funzione respiratoria naturale, consiste in:

a) **Sciogliere le contrazioni muscolari croniche che immobilizzano il torace.**

b) **Sensibilizzarsi alla percezione del proprio corpo davanti ai suoi stati di affaticamento, in modo di non arrivare a situazioni tossiche.**

Sarebbe necessaria una fenomenologia della vivencia respiratoria sana, che si basa sull'estasi naturale di sperimentare la brezza in natura, sulle vivencias di leggerezza e fluidità nello spazio, sulla vivencia di lievità del corpo in una danza libera di movimenti aperti.

Sarebbe necessario inoltre uno studio fenomenologico della vivencia respiratoria in relazione con la patologia, come l'intossicazione volontaria con il fumo di tabacco. Lo sviluppo di una nuova sensibilità respiratoria offrirebbe l'impulso a cercare un ambiente salutare.

Infine, non dobbiamo dimenticare, all'interno di una proposta fenomenologica, la correlazione tra sentimenti di oppressione esistenziale e deficit respiratorio. Il processo di liberazione interiore, d'altra parte, si accompagna da un rinforzo della colonna vertebrale e della muscolatura della cavità toracica, elevando i processi ossidativi del sistema nervoso.

L'asma bronchiale e altri disturbi della respirazione, sono in relazione profonda con il mondo delle emozioni. Esiste un respiro del depressivo e uno dell'ottimista. Negli schizofrenici, l'autoregolazione respiratoria è molto disturbata dagli interventi della coscienza del malato delirante. Il respiro dell'ansioso è spezzato e anelante.

Per contribuire con la riabilitazione respiratoria si può proporre diverse volte la *respirazione addominale*. Respirare all'interno del senso esistenziale, è un atto musicale.

Respirare tutta l'essenza dell'universo, è un atto mistico di concentrazione di vita.

AUTOREGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Durante gli esercizi di Biodanza, cambia notevolmente la temperatura corporea. Essa si può manifestare in due direzioni: o verso l'esterno o verso l'interno, assecondo predomini l'azione del sistema simpatico o del parasimpatico, rispettivamente.
Le danze Yang, ad esempio, stimolano il sistema simpatico e il flusso di sangue verso i muscoli. Durante gli esercizi di rilassamento in movimento si stimola il sistema parasimpatico e il sangue fluisce verso le viscere. Durante la trance musicale la temperatura corporea oscilla. La caduta in trance si accompagna da traspirazione fredda, detto effetto simpatico-tonico; invece durante il ripristino della vivencia d'identità, attraverso il rituale di rinascita, si produce un intenso "calore profondo" che invade tutto il corpo con vivencias di benessere generale. Su tutta la pelle, sulle guance, nelle mani, nei piedi, si sperimenta intenso calore. Senza dubbio, durante la trance musicale di Biodanza sono attivati i centri cerebrali deputati alla termoregolazione.

Diversi disturbi psichici hanno come uno di loro sintomi l'alterazione della temperatura corporea. Stati di repressione cronica dell'energia istintiva si accompagnano quasi sempre da mani e piedi freddi. L'obeso ha frequentemente il corpo freddo, come se il "calore interno" non potessi attraversare il muro di grasso e comunicare tramite la pelle con il mondo esterno.
In questi casi, l'eros rimane chiuso dentro una fortezza difensiva, senza accesso alle persone.

La pratica continuata di Biodanza dona un'appropriata termoregolazione, nel senso che realmente la temperatura corporea è una risposta di fronte al contatto umano. In questo modo, la persona che ha raggiunto una buona termoregolazione non ha più bisogno di ricorrere sistematicamente al calorifero o all'aria condizionata.

Dal punto di vista energetico, la temperatura corporea si relaziona con lo stato di integrazione psicofisica e con la funzione respiratoria. La vivencia di calore corporeo si sperimenta come radiazione di calore da dentro verso fuori. Questa vivencia è molto diversa dal calore che produce l'esercizio fisico.

La temperatura si vincola anche, evidentemente, all'erotismo; sentirsi "caldo" è sinonimo di sentirsi erotizzato.

Respirazione, erotismo e regressione sono i tre elementi chiavi nella ***regolazione della temperatura corporea***.

IPOTESI SULLA CORRELAZIONE TRA GLI ESERCIZI DI BIODANZA E IL SISTEMA PSICONEUROENDOCRINOIMMUNITARIO (PNEI)

Esiste una perfetta relazione organica tra la psiche, il sistema nervoso, le ghiandole endocrine e il sistema immunitario.

Il sistema PsicoNeuroEndocrinoImmunitario costituisce un modello recente di interpretazione dell'unità funzionale dell'organismo.

La relazione tra sistema nervoso e sistema endocrino attraverso la connessione ipotalamo ipofisi è conosciuta da tempo, mentre si ignorava l'esistenza di quella tra il sistema psiconeuroendocrino e quello immunitario.

Attualmente si sa che questa ultima relazione si realizza attraverso specifici neurotrasmettitori (per esempio endorfine, encefaline e dimorfine) e ormoni (per esempio somatostatina, corticosteroidi, prolattina, ormone della crescita).

Il sistema nervoso centrale svolge funzioni di relazione con il mondo esterno, e quello neurovegetativo regola l'attività viscerale.

Certi effetti provocati dalle vivencias di Biodanza (per esempio stimolare le motivazioni vitali, il piacere cenestesico, l'erotismo, o indurre tranquillità) sono analoghi a quelli prodotti dall'azione di alcuni neurotrasmettitori e ormoni.

In psiconeuroimmunologia si è verificato che la dopamina ha l'effetto di elevare l'umore e stimolare l'erotismo, che le endorfine provocano piacere cenestesico, che la noradrenalina provoca reazioni in situazioni di emergenza, che l'acetilcolina induce rilassamento e favorisce i processi di riparazione organica, e che il GABA (acido gamma amino butirrico) agisce come un tranquillizzante.

Queste relazioni tra neurotrasmettitori e stati psicologici suggeriscono l'ipotesi che le intense vivencias di Biodanza, indotte da esercizi specifici, possano provocare effetti 'dopaminergici' di buonumore, effetti 'endorfinici' di piacere corporeo, ed effetti 'GABA' di tranquillità.

A mio avviso, questa ipotesi possiede un valore euristico e deve essere esaminata sperimentalmente.

La conoscenza profonda di tali correlazioni permetterebbe di indurre processi di integrazione a livelli profondi mediante la Biodanza.

IL CULTO DEL CORPO

Penso che sia necessario riprendere il concetto del corpo come espressione di salute, armonia e bellezza. L'approccio del corpo come forma espressiva e struttura animata è un compito indispensabile nelle scienze umane. Il corpo possiede realtà ineludibile.

Si è generata una tendenza, nelle discipline che propiziano la crescita della persona, a considerare il corpo come una rete di energia: 'chakras', 'punti e meridiani di energia', 'centro ki', 'circolazione e blocco dell'energia', ecc. Questo è un modo di introdurre l'astrazione e di ritornare a periodi storici dissociativi in cui si pensava che gli esseri umani erano un anima che abitava codesta passeggera struttura carnale. Insomma, tali discipline hanno disincarnato un'altra volta all'essere umano, ma il corpo è forma e sensazione: l'essere umano è pelle, carne, ossa e viscere. Il corpo è giovanile o vecchio, armonioso o dissociato, sensuale o freddo, turgido, erettile o flaccido: possiede bellezza intrinseca o bruttezza. Negare questo è ritornare al Medioevo, quando lo scopo della vita era salvare l'anima.

Abbiamo timore di parlare sul corpo, per non cadere in concetti dissociativi. Si direbbe: "Non siamo soltanto corpo, siamo anche psichismo, abbiamo un io, siamo spirito, energia, personalità". Così, i nostri scarsi mezzi concettuali convertono di nuovo l'essere umano in fantasia.

Senza dubbio, il corpo è anche materia e forma. Il corpo è genitale, differenziato; materia animata, forma espressiva, identità cellulare, animalità e sessualità. Il fascino degli esseri umani si manifesta attraverso la totalità espressiva.

Il corpo è collegato al desiderio fino al punto che costituiscono una sola realtà. E così, è unito alla salute, alla malattia, al piacere e al dolore, intanto che fisiogenesi e "creazione attuale", formano un'unità morfogenetica, auto-organizzata, un'identità nella quale separare materia ed energia è impensabile.

VERSO UNA VISIONE INTEGRALE DELLA VITALITÀ

Diverse caratteristiche esterne, facili da riconoscere, possono dare un'impressione generale di vitalità: facilità a ridere, forza degli istinti, agilità dei movimenti, suono ed espressione della voce, luce e intensità dello sguardo, armonia e potenza dei gesti.

Durante le sessioni di Biodanza, è facile scoprire, attraverso la lettura dei movimenti, quali siano le persone più vitali. La semplice potenza dei movimenti non è però sinonimo di vitalità; persone apparentemente forti possono infatti soffrire di disturbi gravi come l'ipertensione, il diabete, l'epilessia, oppure di problemi psicologici. D'altra parte, stati emotivi transitori di euforia-depressione, così come fasi di grande motivazione esistenziale, possono alterare i livelli di vitalità senza che questo riveli lo stato reale dell'integrazione del sistema vivente umano.

La vitalità possiede dei componenti genetici importanti che possono essere espresse o meno durante l'esistenza. Una delle finalità di Biodanza consiste nel garantire gli eco fattori che permettono l'espressione delle potenzialità genetiche della vitalità.

Bisogna riconoscere che gli indici di vitalità di un individuo non sono costanti; essi variano sensibilmente nel corso dei vari periodi della vita. Le motivazioni esistenziali come l'amore e la creatività, così come il cambiamento di ambiente e, in particolare, il contatto con la natura, hanno un'influenza straordinaria sul valore di questi indici, che, indubbiamente, non sono nient'altro che l'espressione tecnico-sperimentale dello stile di vita e della realtà dell' 'essere-al-mondo'.

E' indispensabile comprendere che il campo della vitalità si estende ben aldilà degli indici clinici, e include quella che potrei chiamare la "vitalità esistenziale". Certe persone i cui indici clinici sono ai loro valori ottimali soffrono tuttavia di seri conflitti emotivi, di difficoltà di comunicazione, di assenza di una visione globale dell'esistenza, ecc.

L'aforisma latino "mens sana in corpore sano" deriva da un riduzionismo platonico. Prima o poi, gli indici clinici di vitalità sono influenzati dalle altre linee di vivencia: sessualità, creatività, affettività, trascendenza.

La vitalità deve dunque essere abbordato in una prospettiva olistica, tenendo conto della complessità delle relazioni che legano il sistema vivente al contesto ecologico. Già Viktor von Weizsacher ha mirabilmente messo in evidenza il percorso che va "dall'emozione alla lesione"; resta da fare la descrizione del percorso che va "dall'emozione alla salute".

L'attivazione delle cinque linee di vivencia in Biodanza va in questa direzione.

BIBLIOGRAFIA

Abraham, Ralph – McKenna, Terence – Sheldrake, Rupert: "Caos, criatividade e o ritorno do sagrado. Trialogos nas fronteiras do occidente." Editora Pensamento. Sao Paulo, Brasil, 1992.

Atlan, Henri: "Entre el cristal e a fumaça: ensaio sobre a organizaçao do ser vivo". Editora Jorge Zahar, Rio de Janeiro, Brasil, 1992.

Bohm, David: "La totalidad y el orden implicado". Editorial Kairos, Barcelona, España, 1998.

Capra, F.: "La rete della vita". Rizzoli, Milano, 1997.

Capra, F.: "La scienza della vita". Rizzoli, Milano, 2002.

Davies, P.C.W.: "Il cosmo intelligente: le nuove scoperte sulla natura e l'ordine dell'universo". Arnoldo Mondadori, Milano, 1988.

Eibl-Eibesfeldt, I.: "El hombre preprogramado". Ed. Alianza, Madrid, España, 1983.

Freud, S.: "Los instintos y sus destinos". Op. Comp. Ed. Biblioteca Nueva, Madrid, 1940.

Hillman, James: "La vana fuga dagli dei". Editore Adelphi, Milano, 1991.

Hoffding, I.: "Psicologie in Umrinssen". 2 Aufl. Reisland, Leipzig, Germany, 1893.

Lopez Ibor, J.J.: "Las neurosis como enfermedades del animo", Editorial Labor, Barcelona, España, 1965.

Lovelock, J. – Bateson, G. – Margulis, L. - Atlan, H. – Varela, F. – Maturana, H. y otros: "Gaia: implicaciones de la nueva biologia". Ed. Kairos, Barcelona, España, 1989.

Maturana, H. y Varela, F.: "Autopoiesi e cognizione". Marzilio, Venezia, 1985.

Maturana, H. y Varela, F.: "L'albero della conoscenza". Garzanti, Milano, 1987.

Morin, E.: "Il Pensiero Ecologico". Editora Hopeful Monster, Firenze, 1988.

Nicolai, J.F.: "Psicogenesis". Ed. Prensa de la Universidad de Chile, Santiago, Chile, 1935.

Ortega y Gasset, J.: "Lo Spettatore". Ugo Guanda Editore, Parma, 1993.

Ortega y Gasset, J.: "Etapas del Cristianismo al Racionalismo" ('Que son los valores?').

Prigogyne, I.: "¿Tan sólo una ilusión? - Una exploración del caos al orden". Editora Tusquets, Barcelona, España, 1988.

Sheldrake, Rupert: "Una nueva ciencia de la vida. La hipótesis de la causación formativa".Ed. Kairos, Barcelona, España, 1990.

Thompson, W. (A cura di): "Ecologia e autonomia - La Nuova biologia: implicazioni epistemologiche e politiche". Feltrinelli, Campi del sapere, Milano, 1988. T.O.E. - Theory of every things. Scientific American (journal).

Toro, R.: "Biodanza" (in particolare i seguenti capitoli: "Effetti fisiologici", "Il principio biocentrico", "L'inconscio vitale", "L'asse potenziale genetico - integrazione"). Red edizioni, Como, 2000.

Varela, F. – Thompson, E. – Rosch, E.: "De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana". Ed. Gedisa, Barcelona, España, 1992.

Varela, F.: "Principles of Biological Autonomy". Ed. Elsevier North Holland, New York, USA, 1979.

Varela, F.: "Un Know-how per l'etica". Ed. Laterza, Lezioni italiane, Fondazione Sigma-Tau, Roma, 1992.

Varela, F.: "Scienza e tecnologia della cognizione: direzioni emergenti". Editora Hopeful Monster, Firenze, 1987.

Watzlawick, P. (A cura di): "La realtà inventata. Contributi al costruttivismo". Feltrinelli, Campi del sapere, Milano, 1988.

Weil, P.: "A conciencia cósmica. Introduçao a Psicologia Traspessoal". Editoria Vozes. Petropolis, Rio de Janeiro, Brasil, 1990.

Weizsacher, Viktor von: "Biologia e metafisica: istruzioni per la condotta umana". Edizioni 10/17, Salerno, 1987.