# Movimento ed evoluzione personale

# Esperienza e Consapevolezza

#### Cosa c'entro io con il movimento?

Ho sempre sentito il bisogno di farlo, non sempre l'ho fatto.

Sicuramente non l'ho mai fatto con costanza per tempi lunghi e so che questo è un mio grande limite e qualcosa che desidero trasformare. Spesso faccio così: seguo le ispirazioni, mi butto in nuove esperienze e poi penso che sia abbastanza ma non è abbastanza, non lo è mai.

Lo sto scoprendo solo nell'ultimo periodo, stare nelle cose per un tempo abbastanza lungo permette di cogliere sfumature e profondità e fare questo con il movimento permette di costruire competenze e consapevolezze che solo essere presenti nell'azione ci può dare.

Così condivido con te ora questo pezzo di teoria sull'importanza del movimento e ti prometto che lo praticherò con costanza come tutte le tradizioni sanno è necessario fare per trarne i massimi benefici. Condividerò con te, se avrai voglia di seguirmi, quello che ho imparato dalle pratiche svolte e che svolgerò.

#### La mia storia con il movimento:

Inizio a praticare danza all'età di 6 anni, ginnastica artistica, Yoga, Pilates, Bodyflying, DanzaMovimentoTerapia Espressiva Psicodinamica, Bioenergetica, Antigravity, DanceAbility, Continuum Movement, Movimento Arcaico, Conctact Improvvisation.... Ho insegnato danza per qualche anno Non sono stata in nessuna per tempi abbastanza lunghi da potermi considerare veramente esperta. Ho iniziato molti percorsi di formazione sul movimento ma non ho nessun titolo che attesti la mie conoscenze.

Sono membro del gruppo Discipline Corporee (DisCo) della SIPNEI società di PsicoNeuroEndocrinoImmunologia nell'Area Trasversale che si occupa di fare ricerca e divulgazione su questi temi. Se ti interessa puoi trovare info: Pagina FB DisCoPNEI

Se sei ancora qui a leggere forse come me credi che l'esperienza abbia valore e qui sono radunate tante esperienze e tanto studio. E' un pò tecnico...in ogni caso buona lettura e se ti interessa capire meglio qualche concetto non esitare a chiedere

Di seguito troverai una parte del **capitolo 10** del Libro La PNEI e le discipline corporee al quale ho avuto il piacere e l'onore di collaborare. Approfitto dell'occasione per presentarti il libro nella sua interezza.



Capitolo 1:La psiconeuroendocrinoimmunologia

come modello di integrazione nella cura

Capitolo 2: La PNEI e il modello miofasciale

Capitolo 3: Le discipline corporee

Capitolo 4: Il tocco e l'interocezione

Capitolo 5: L'osteopatia

Capitolo 6: La medicina cinese

Capitolo 7: L'agopuntura

Capitolo 8: Il Taiji Quan

Capitolo 9: Lo shatsu

Capitolo 10: Movimento e Biodanza

Capitolo 11: La psicoterapia su base corporea

Capitolo 12: Cimenti: esperienze eudamoniche

in acque algide

Capitolo 13: Terapie mente-corpo: meccanismi

ed evidenze alla luce della PNEI

Capitolo 14: Narrazioni in medicina: il corpo

Se ti interessa puoi trovare il libro completo a questo indirizzo:

<u>La PNEI e le Discipline corporee</u>

### MOVIMENTO E BIODANZA®

#### IL MOVIMENTO NELLA CURA E NELL'EVOLUZIONE PERSONALE

SARA MASSONE

Il movimento è ciò che siamo non qualcosa che facciamo. Emily Conrad

Questa frase, letta circa un paio di anni fa, mi ha colpita e ha profondamente modificato il mio lavoro.

Da allora il movimento attivo è entrato a far parte della mia pratica quotidiana nella relazione di aiuto.

Quello che per me è essenziale è fornire informazioni e dare fiducia al sistema che le riceve, fare in modo che possano essere sperimentate e sentite. La ricerca di nuove conoscenze, possibilità e soluzioni attraverso il corpo e la storia della persona di fronte a me è diventata primaria.

Il movimento, d'altra parte, è il modo in cui ci adattiamo alle situazioni che accadono intorno a noi. Noi riconfiguriamo continuamente la nostra forma e le qualità del nostro movimento (peso, flusso, spazio, tempo, secondo il lavoro di Laban [1]) al fine di rispondere agli stimoli interni ed esterni ai quali siamo sottoposti [2].

Dopo un'introduzione sugli effetti benefici dell'attività fisica che la moderna ricerca scientifica ci ha permesso di scoprire, ci addentreremo nel mondo del movimento, così da capirne appieno le potenzialità per la nostra vita.

#### Movimento e salute, epidemiologia ed epigenetica

Oggi sappiamo che praticare attività fisica è un comportamento essenziale per il miglioramento della salute, poiché riduce il rischio di un'ampia gamma di malattie non trasmissibili quali obesità, cancro, diabete di tipo 2, ipertensione, malattie croniche vascolari e respiratorie [3], ma anche neurologiche e psichiatriche [4,5].

Negli ultimi anni numerosi studi hanno mostrato il potenziale degli allenamenti aerobici e di resistenza sia nel miglioramento di specifici marcatori collegati a differenti patologie sia nella riduzione dell'incidenza di malattie cardiovascolari e metaboliche in un'ampia popolazione di individui [6-10].

È stato dimostrato che l'inattività fisica è tra i 10 principali fattori di rischio per tutte le patologie ed è considerata responsabile del 9% di tutte le morti nel mondo, con serie conseguenze sanitarie, ambientali, economiche e sociali [11]. L'American College of Sport Medicine raccomanda che la maggior parte degli adulti tra i 18 e i 65 anni compia non solo attività aerobica moderata (almeno 30 minuti al giorno per un minimo di 5 giorni su 7 per un totale minimo di 150 minuti a settimana), ma anche esercizi di resistenza per ognuno dei principali gruppi muscolari [12]. Essendo fisicamente attivi tali individui attraverso l'allenamento possono aumentare la capacità aerobica, la forza, la potenza e la cognizione, superando fatica e depressione e migliorando la qualità di vita in generale [13-15].



L'attività fisica può modulare anche l'espressione genica (come i geni vengono attivati e inibiti) attraverso modifiche epigenetiche [16]. Sebbene non siano ancora chiari il tipo e la durata dell'esercizio necessario per prevenire patologie croniche, le modifiche epigenetiche, che includono metilazione, modificazione degli istoni e espressione di microRNA<sup>1</sup>, rappresentano parametri flessibili che possono alterare la funzione del genoma e permettere la propagazione stabile dello stato di un gene da una generazione di cellule all'altra [17]. L'epigenoma è altamente dinamico e cambia in risposta a fattori biologici come lo sviluppo e i processi di invecchiamento e sotto l'influenza di fattori esogeni quali l'esercizio fisico [18] e la disponibilità dei nutrienti [19]. In particolare, l'esercizio fisico è in grado di modulare meccanismi epigenetici associati a varie patologie [20,21]. Per esempio, studi su cellule immunitarie quali monociti [22], granulociti [23] e cellule periferiche mononucleate del sangue (PBMC) [24], hanno dimostrato che un esercizio moderato up-regola (aumenta) il livello di metilazione della proteina adattatrice infiammatoria ASC (Apoptosis-associated Speck-like protein with a CARD) [25], che è un importante mediatore delle vie di segnalazione dell'infiammazione intracellulare. Il suo quadro di metilazione è infatti associato ai livelli di citochine pro- e antinfiammatorie durante l'esercizio fisico e regola l'attivazione e differenziazione dei linfociti [26].

Questi meccanismi epigenetici contribuiscono all'abbassamento del livello di infiammazione,

prevenendo quindi l'insorgenza di malattie legate a infiammazioni croniche di basso grado [27]. Recentemente è stato dimostrato che 12 settimane di allenamento di potenza a bassa frequenza e a moderata intensità hanno la capacità di ridurre globalmente il livello di metilazione nei linfociti di soggetti anziani [28]. Numerosi studi concentrano l'attenzione sul ruolo dell'attività fisica come modulatore dell'acetilazione degli istoni, in particolare H3 e H4 in differenti tessuti [29], promuovendo quindi modifiche che possono portare a trascrizione o inibizione di specifici geni legati al cancro [30], alle funzioni muscolari [31] o a disturbi comportamentali [32].

Alcuni pattern specifici di metilazione, in particolare l'ipermetilazione di geni soppressori dei tumori [33,34], sono stati descritti come attivatori della carcinogenesi [35]. Si è osservato che la pratica di attività fisica protratta nel tempo ha effetto sulla modulazione epigenetica, riducendo il rischio e la mortalità in cancri come quello mammario [36-38], del colon-retto [39-40] e dello stomaco [41]. Fattori epigenetici potrebbero anche spiegare, almeno in parte, sia i benefici effetti dell'esercizio fisico nella prevenzione e nel trattamento del diabete di tipo 2 e altre malattie metaboliche [42], sia gli effetti metabolici sui discendenti (tolleranza al glucosio e clearance del glucosio) attraverso la trasmissione materna di modifiche epigenetiche di geni coinvolti in importanti processi metabolici [43]. L'esercizio aerobico, infatti, sembra modificare in maniera dose-dipendente sia i livelli di metilazione globale sia i livelli di metilazione dei geni promotori di specifici geni coinvolti in tali malattie.

L'attività fisica ha un impatto positivo su un ampio raggio di funzioni biologiche, contrastando quei meccanismi molecolari capaci di alterare l'espressione genica tipici delle malattie cardiovascolari [44,45]. Infine, evidenze sperimentali e cliniche emergenti suggeriscono che uno squilibrio del macchinario epigenetico sia coinvolto anche in patologie neurologiche e neurodegenerative (epilessia, schizofrenia, Alzheimer e Parkinson) [46-49]. A oggi il lavoro condotto da Lavratti et al. [32] rappresenta il primo studio sull'uomo che

Il meccanismi epigenetici più studiati sono la metilazione delle isole di citosina-guanina (due basi del DNA), l'acetilazione degli istoni e i loro processi inversi (demetilazione e deacetilazione). Nella metilazione viene ceduto un gruppo metile all'isola di citosina-guanina di un certo gene, bloccandone l'espressione: in questo modo la cellula non può leggere l'informazione contenuta nel gene metilato. La demetilazione, togliendo il gruppo metile, permette invece di leggere quell'informazione. Nell'acetilazione viene ceduto un gruppo acetile agli istoni, favorendo l'espressione di un gene, la cui informazione può quindi essere letta dalla cellula. Nella deacetilazione, il gruppo acetile viene tolto e il gene, quindi, inibito.

10

dimostra una relazione tra esercizio fisico e livelli di acetilazione degli istoni globale in persone affette da disordini neurodegenerativi. In particolare, è stato dimostrato che 90 giorni di esercizio con un piano combinato di allenamento aerobico e di forza (1 ora 3 volte alla settimana) è capace di indurre una significativa ipoacetilazione dell'istone H4 nelle cellule immunitarie periferiche mononucleate (PBMC) di pazienti affetti da schizofrenia. Gli autori suggeriscono che l'esercizio possa silenziare geni che esercitano un ruolo centrale nella fisiologia e nella progressione della schizofrenia attraverso la modulazione epigenetica (Figura 10.1).

Sebbene gli effetti benefici dell'attività fisica siano ben conosciuti e nonostante l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e l'Unione Europea (EU) siano fortemente impegnate nella promozione della salute attraverso l'incentivo della pratica di attività fisica [3,50], il 30% della popolazione mondiale, indipendentemente dall'età e dallo stato sociale, non segue le indicazioni raccomandate. In particolare, circa un terzo (31%) degli adulti e

la maggior parte dei giovani (13-15 anni) (80%) vengono classificati come fisicamente inattivi [51], esponendosì a numerosi rischi per la salute.

Nell'ultimo anno è stata pubblicata una serie di revisioni a ombrello (DEDIPAC, Determinants of Diet and Physical Activity) proprio per indagare le ragioni della scarsa aderenza alle linee guida. Tali studi hanno suddiviso i diversi possibili determinanti in fattori psicologici, sociali, ambientali e comportamentali legati alla pratica o meno dell'attività fisica [52-56]. Sebbene ci siano parecchi modi in cui l'attività fisica può essere concettualizzata e definita e differenti fattori possano influenzare le scelte individuali [57], i fattori psicologici ne sono sicuramente diretti determinanti [58]. Ricerche descrittive sulla partecipazione alle attività suggeriscono tra i motivatori principali per il coinvolgimento negli sport e nella pratica di esercizi per i giovani: il divertimento, lo sviluppo di abilità, l'affiliazione, il miglioramento della forma, il successo; per gli adulti: lo sviluppo di nuove capacità e il miglioramento della forma; per gli anziani: la

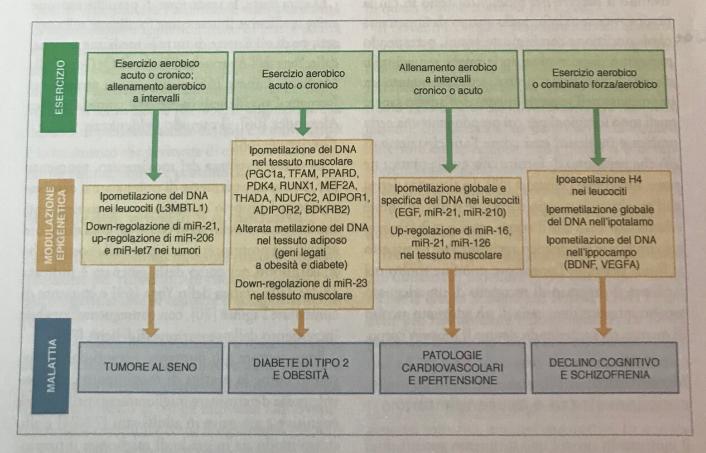


Figura 10.1 Protocolli di intervento basati su esercizio fisico e modifiche epigenetiche correlate, associati a diverse patologie umane. (Modificata da [16])



salute, il rilassamento e il piacere. Anche l'autoefficacia, l'atteggiamento, le intenzioni e le competenze fisiche percepite sembrano essere significativi predittori di adesione e partecipazione all'attività fisica [59-61], mentre il senso di sicurezza e la sensazione di incapacità sono vissuti come barriere [59].

È importante considerare il ruolo degli operatori sanitari a questo scopo in quanto, se da un lato le politiche sociali stimolano l'aumento della pratica di attività fisica, a volte gli stessi operatori della salute disincentivano il movimento a causa del rischio di possibili incidenti o complicanze [56,62]. È importante, infatti, che il movimento sia commisurato a ciò che il corpo può fare, che comunque cambia nel tempo se l'allenamento proposto tiene conto di aspetti fondamentali quali il piacere della pratica e il rispetto dei limiti corporei reali.

Come proporre la pratica diventa quindi uno degli aspetti su cui sarebbe utile educare anche gli operatori. Poco funzionali sono le "doverizzazioni" in un contesto di vita che ne è già ampiamente sovraccarico. Una strategia più efficace è sicuramente motivare in modo personalizzato, incentivando il piacere nel momento stesso in cui la pratica avviene e rinforzando quanto sia importante migliorare ogni condizione con le giuste azioni, percependo momento dopo momento le nuove sensazioni e risorse. È necessario inoltre ricordare quanto sia importante nell'apprendimento dell'adulto sapere quali sono le ragioni per cui proponiamo una certa pratica e in alcuni casi come l'anticipazione di ciò che pensiamo di fornire con quella pratica ne possa aumentare l'efficacia [63]. La sicurezza deriva dall'ascolto del proprio corpo. Se il movimento è relazionato a ciò che il corpo sente e può fare sarà solo un valore terapeutico aggiunto. Anche rispetto ai limiti percepiti l'operatore può fare molto nel facilitare il processo di recupero di un adeguato ascolto interocettivo, ossia di un adeguato ascolto di quanto sta succedendo dentro il proprio corpo.

# Movimento, consapevolezza e apprendimento

Il movimento attivo è uno strumento potentissimo per sentire dove siamo e cosa possiamo fare per

la nostra salute e per la nostra evoluzione pen la nostra salute di esplorare la movimento attivo nale. Portare i accer di esplorare le nostre possibilità di libero permette di esplorare le nostre possibilità di la come agire in modo. e di decidere se e come agire in modo utile funzionale nella nostra vita. Quello che perce piamo è collegato al nostro sapere incarnato [64] D'altra parte, la vita è movimento innanzituto Ciò che ci distingue dall'assenza di vita è proprio il fatto che esiste un movimento continuo den tro di noi, frutto di molti movimenti che avvengono simultaneamente (battito del cuore, respiro scorrere del sangue, funzioni degli organi ecc., a loro volta composti da movimenti intracellulari e intercellulari). Essi generano un ritmo interno reso ancora più complesso e unico dall'aggiuna dei movimenti che più o meno consapevolmente scegliamo di compiere.

esem

ratti

11

sepa

funi

cer

con

bie

e il

gra

m

CO

P

Mi concentro sull'importanza del movimento attivo e della sua esplorazione abbinata alla capacità di percepirlo e interpretarlo correttamente perche ritengo sia lo strumento che tutti noi abbiamo a disposizione per conoscere la realtà in cui di troviamo e per mantenerci in salute.

D'altra parte, la tradizione di pratiche motorie attive meditative (intese come focalizzate sulla percezione di sé) è parte di tutte le medicine antiche, dallo Yoga dell'Ayurveda al Taiji Quan e al Qi Gong della Medicina Cinese [65] e dei sistemi terapeutici "somatici" occidentali in crescita, come la tecnica Alexander [66], il metodo Feldenkrais [67] e il *Continuum* [68].

La consapevolezza del movimento, momento per momento, permette di potenziare il cambiamento nel proprio quotidiano con conseguenti trasformazioni dello stato emotivo. Una maggiore attenzione propriocettiva, rispetto alle posture che si assumono nel corso della giornata è indicata anche dalla pratica dello Yoga [69] e consente di aumentare l'agilità [70], con conseguente possibile incremento della sensazione di felicità [71].

Sono sempre più numerosi i lavori che dimostrano come la pratica di movimento consapevole possa determinare miglioramenti nelle abilità cognitive e attentive in adulti sani [72-74] e allo stesso modo sia in grado di migliorare il funzio namento in casi di sviluppo "anomalo", come per



esempio nel disturbo da deficit di attenzione/iperattività (ADHD) [75,76].

Il movimento mostra l'impossibilità di tenere separati mente e corpo. La struttura di fondo per le funzioni sensoriali e motorie è condivisa e riflessa nelle macroarchitetture e nel funzionamento del cervello [77] e sia la pianificazione motoria sia il controllo attentivo condividono una dipendenza dallo stesso tipo di informazioni: struttura dell'ambiente, del corpo e di come essi si relazionano [78]. Nella proposta di Clark et al. [79] si considerano i fenomeni mentali come il controllo esecutivo e il controllo attentivo quali controlli motori di grado più elevato, e si propone che la pratica di movimento consapevole stimoli l'apprendimento guidato dalla percezione di distinzioni e alternative senso-motorie. Percezione e movimento avvengono contemporaneamente e sono in grado di generare sensazioni affidabili e osservabili concretamente che possono agire come feedback per supportare la scoperta e il miglioramento dei propri schemi motori, fatto cruciale sia per l'autoregolazione sia per lo sviluppo di competenze [80-82]. Risulta quindi utile portare l'attenzione sulla possibilità di esplorazione e apprendimento di nuove abilità senso-motorie piuttosto che sull'eliminazione di abitudini esistenti [64,83]. In generale l'interocezione è l'elemento fondamentale per la consapevolezza, il senso del Sé [84,85], la cognizione e la capacità di prendere decisioni [86], e il movimento è lo strumento che permette di evolvere e costruire nuove risorse, abilità e possibilità.

#### Movimento, emozioni e memoria

Le emozioni riflettono modalità psicofisiologiche necessarie per ridirezionare risorse fisiologiche e psicologiche al fine di adattare il comportamento [87].

La regolazione delle emozioni è il tentativo attivo di gestire il proprio stato emotivo aumentando o diminuendo specifici sentimenti. Questo processo influenza il modo in cui gli individui fanno esperienza delle emozioni e come le esprimono [88,89], ed è essenziale per un sano funzionamento psicologico ma anche fisiologico. Le emozioni, infatti,

sono in grado di innescare sequenze di attività neuronali [90-92] che determinano cambiamenti nel sistema nervoso autonomo e modifiche neuroendocrine [93,94]. Noi esprimiamo le nostre emozioni attraverso il linguaggio del corpo per mezzo di specifiche posizioni e movimenti [95] e tale connessione è bidirezionale: questo significa che possiamo agire sullo stato emotivo modificando le nostre posture e i nostri movimenti. Il concetto originato dall'idea di Darwin [96] e dalla teoria di James [97] postula che le risposte corporee agli stimoli sono necessarie per l'esperienza emotiva e quindi i sentimenti non sono la causa dell'attivazione del sistema autonomo e delle emozioni, ma piuttosto la conseguenza. Teorie successive hanno confermato questa ipotesi proponendo che il feedback sensoriale dal viso ai movimenti posturali contribuisca significativamente all'esperienza emotiva [98-100].

In termini neurofisiologici, Antonio Damasio asserisce che le emozioni sono evocate da feedback interocettivi e propriocettivi dal corpo e i nostri sentimenti consci risultano dalla nostra percezione di questi stimoli somatici [101,102].

Il cervello è l'organo responsabile dell'elaborazione di tutte le informazioni che arrivano dall'ambiente, esso coordina la nostra risposta filtrando e interpretando quello di cui stiamo facendo esperienza sulla base di ciò che abbiamo già vissuto in passato. L'identificazione della corteccia insulare anteriore come regione nella quale vi è la rappresentazione dello stato interno del corpo, che diventa disponibile alla consapevolezza, fornisce un ragionevole circuito neuronale a sostegno di questa ipotesi [103-105].

Tra le pratiche che maggiormente si concentrano sull'utilizzo del movimento per questo fine sicuramente la Danza Movimento Terapia (DMT) è una delle più riconosciute e documentate. La DMT parte dal corpo per arrivare a esperienze cognitive ed emotive attraverso interventi che hanno effetto sul funzionamento sia fisico sia psicologico [106,107]. Essa coinvolge contemporaneamente processi somatici, emotivi e percettivi. In una sessione di DMT il terapista stimola la consapevolezza corporea che deriva dal portare attenzione e

osservare piccoli cambiamenti posturali, movimenti ripetuti o parti del corpo poco mobili, variazioni nel contatto visivo, nei pattern respiratori e nella emissione della voce. Si lavora sul "sentito" [108]. La terapia si basa sul fatto che il terapista tiene in grande considerazione il legame tra capacità riflessiva del paziente, organizzazione emozionale e movimento espresso. L'intervento mira all'integrazione fisica e psicologica [109-112].

La DMT utilizza il movimento per facilitare l'espressione delle emozioni e il cambiamento degli stati emotivi. Dati di letteratura sottolineano come la risposta evocata dal movimento permetta di aiutare le persone a fronteggiare in modo più efficace il mondo esterno [113] e sia in grado di modificare l'umore e lo stato di benessere [114]. A tale fine, esistono diversi modelli di lavoro nella DMT.

Io ho personalmente sperimentato il modello Espressivo Psicodinamico di Cinzia Saccorotti [115]. Nel primo giorno della scuola di Danza Movimento Terapia mi ha colpito il concetto dell'arte come cura, da sempre utilizzata più o meno consapevolmente a scopo terapeutico. Il modello è articolato e complesso e affonda le sue radici teoriche nella psicodinamica, nella psicologia archetipica e immaginale, nella psicoterapia corporea, nella gruppo-analisi, nell'antropologia, nell'Expression Primitive e nel processo creativo e la danza intesi come i primi motori delle trasformazioni processuali. Chiaramente, questa non è la sede per descrivere il suo metodo di lavoro, che a breve verrà pubblicato, tuttavia mi fa piacere accennare qui ad alcune teorizzazioni che sostengono il modello applicativo. Le prime riflessioni riguardarono la complessità del movimento e la necessità di mettere a fuoco delle funzioni tendenziali nel movimento umano che consentissero di avere una visione più pragmatica: il movimento abituale, tecnico, primitivo e creativo. Individuate le caratteristiche principali di queste funzioni tendenziali, il modello prevede l'osservazione dell'individuo nel suo personale movimento abituale, frutto della sua storia e delle sue esperienze e, passando attraverso il movimento tecnico, che permette di espandere il vocabolario motorio e

integrando il movimento primitivo, archetipico, universale, prevalentemente inconscio e istintivo, mira allo sviluppo del movimento creativo, sintesi dinamica delle potenzialità.

Per me particolarmente trasformative sono state l'esperienza del "riscaldamento imitativo" e il metodo dei ponti associativi. Il riscaldamento imitativo permette di lasciarsi andare all'interno di una struttura contenitiva e di contattare specifiche aree emotive che i movimenti del conduttore elicitano. Fondamentale diventa l'interpretazione soggettiva che ognuno apporta. Il metodo dei ponti associativi fonda i suoi presupposti teorici sulle libere associazioni. Si tratta di libere associazioni giocate sul piano corporeo e verbale. La tecnica consiste nel far assumere al corpo posizioni statuarie, con una motricità riflessa, immediatamente dopo lo stimolo verbale del conduttore. Questo metodo permette un collegamento diretto con l'inconscio e può far emergere contenuti emotivi non elaborati e non conosciuti che saranno poi esplorati attraverso momenti di improvvisazione guidati e altre tecniche integrative.

Nella mia esperienza personale la DMT mi ha permesso di accedere a parti di me completamente sconosciute, che necessitavano di essere viste e integrate per poter procedere nel mio percorso.

Il corpo, infatti, è contenitore di memorie. La memoria funziona come un processo dinamico che permette di mantenere chi siamo e organizzare ciò che ci possiamo aspettare mentre viviamo nuove esperienze [108-110]. La memoria implicita emerge nel periodo prenatale, predomina nell'infanzia e colora le nostre percezioni delle esperienze per tutto il corso della vita [108]. La parte principale del cervello coinvolta nell'archiviazione della memoria implicita è l'amigdala [111]. Il corpo come primo attore dell'esperienza percepisce gli eventi attraverso un processamento sensoriale: ascolta, vede, sente. Le esperienze con una carica emotiva forte sono inviate direttamente dal talamo all'amigdala in un processo preconscio. L'amigdala bypassa il processamento corticale e non richiede la verbalizzazione per l'archiviazione delle memorie. Essa collabora con l'ippocampo destro per preservare le nostre prime esperienze preverbali senza bisogno della



nostra consapevolezza di esse. L'ippocampo destro sembra essere più legato al modo del "cervello destro" di percepire le esperienze e di processare le informazioni, quindi basato sul corpo, emotivamente coinvolgente o simbolico [109,112].

Gli eventi sono percepiti in un modo che non coinvolge il linguaggio: questo tipo di percezione è sentita ed è presente in sottofondo a tutte le nostre esperienze.

Altri processi sono richiesti per il consolidamento dell'esperienza in memoria esplicita o autobiografica. La memoria esplicita è considerata in neuroscienze come quel tipo di memoria per cui siamo in grado di richiamare e narrare in modo conscio qualcosa di noi [110,113]. Lo sviluppo di questa capacità coincide con la capacità di parlare.

La memoria implicita funziona come uno stampo che condiziona costantemente la percezione delle circostanze in corso [108]. Il corpo è fondamentale per il recupero di queste memorie e per permetterne la loro elaborazione. Quando un evento ha avuto un forte impatto emozionale, come capita durante un trauma, il corpo conserva l'impressione dell'evento a livello subconscio, che poi sarà processato attraverso l'amigdala [111,114].

L'amigdala ha la funzione di proteggerci dal pericolo anche se il pericolo non è conosciuto e capito o percepito in modo cosciente. Quando una persona sperimenta una costellazione sensoriale analoga a quella dell'esperienza originale può avere attivazioni di memorie preconsce senza esserne consapevole e può rispondere in maniera distorta "come se" ci fosse un reale pericolo.

La DMT è quindi una risorsa efficace per accedere e lavorare sulle memorie implicite incise nel corpo. È importante che le esperienze possano essere rielaborate sulla realtà del contesto presente e perché questo possa essere fatto è necessario che l'operatore/terapeuta aiuti la persona a portare attenzione alle sensazioni corporee percepite, alle possibilità di movimento effettive nel momento presente, e che si conceda di accedere a immagini o ricordi che possono emergere e a movimenti liberi che si sente di compiere. Le memorie implicite includono anche il proprio stato e le esperienze affettive che non sono ricordate in modo conscio,

ma che hanno un profondo impatto sulla percezione personale di se stessi e degli altri. Memorie preverbali generatesi nelle prime ferite legate all'attaccamento possono evocare vergogna, delusione e rabbia. La vergogna e la paura impediscono l'accesso al funzionamento corticale e la capacità di riflettere su se stessi [111,116-118]. Quando queste esperienze vengono processate attraverso approcci esperienziali e verbali nel contesto di una relazione terapeutica sicura, le memorie possono essere meno cariche (sebbene dolorose) e più disponibili a rielaborazioni consce.

Sul principio delle memorie che emergono attraverso il corpo e sulla possibilità di rielaborazione del trauma lavorano anche la Terapia Sensomotoria [119] e la *Somatic Experiencing* [120], che sono parte delle psicoterapie corporee (*Capitolo 11*).

#### Movimento, risorsa e cura

Sulla base di quanto discusso finora, la mia proposta è sfruttare tutte le risorse a disposizione della persona che incontriamo, nel momento in cui la incontriamo. Possiamo aiutarla a prendere consapevolezza delle risorse presenti, ciò che fa e ciò che non è abituata a fare, della sua capacità di costruirne di nuove allenandole e della possibilità di rielaborare vecchi traumi che condizionano gli schemi motori acquisiti e di conseguenza i comportamenti. In questo processo è utile che la persona si possa muovere, possa portare attenzione a ciò che sta sentendo fisicamente mentre si muove e alla sua possibilità di rivedere le vecchie connessioni e crearne di nuove attraverso la sperimentazione di nuove modalità di movimento.

«Tutte le risorse sono già dentro di noi, fanno parte della nostra natura».

Queste parole mi hanno fatto sentire nel posto giusto quando ho incontrato Massimo Mondini, ideatore del Movimento Arcaico. Riporto dal suo sito:

«Come tutti gli altri esseri viventi, abbiamo bisogno delle modalità di apprendimento e dei movimenti tipici della nostra specie, ma tutto ciò è completamente inibito, laddove non contrastato apertamente, nelle società odierne. Il risultato è che, invece di un sistema calibrato, equilibrato e funzionale, frutto dell'evoluzione di milioni di anni, l'essere umano delle società "civilizzate" si ritrova sbilanciato fisicamente e mentalmente, ed è costretto a mettere in atto una serie di compensazioni che portano a sofferenze, dolori e problemi, sia mentali che fisici». [www.movimentoarcaico.it]

Massimo parla di Archetipo Motorio come di un modello di movimento psicofisico perfetto e naturale, comune a tutti gli esseri di una certa specie, innato e sviluppatosi in centinaia di migliaia di anni di evoluzione.

«Ogni essere vivente esprime l'Archetipo Motorio attraverso un gesto archetipico, cioè tutti quei movimenti fondamentali per la sopravvivenza individuale, della specie e per il piacere quotidiano. Per esempio: sono gesti archetipici gattonare, camminare, saltare, lanciare, arrampicarsi, correre. Il Movimento Arcaico funziona inizialmente come addestramento del sistema nervoso: i gesti archetipici stimolano e portano all'integrazione dei riflessi motori primari. Questo passaggio, già da solo, scatena una serie di benefici considerevoli: in una prima fase aumentiamo l'abilità di eseguire il movimento, così come quella di percepirlo, e si sbloccano automaticamente altre nostre abilità potenziali (sia fisiche che "mentali") che prima non riuscivano ad emergere proprio perché frenate dall'insicurezza o dall'incompetenza motoria. Una seconda fase è quella della ri-mappatura della realtà: cambiando la nostra configurazione, essendo potenziati rispetto a prima, cambia anche il modo in cui intendiamo il mondo e le sue varie manifestazioni. Il valore e il significato che diamo alle nostre esperienze, anche quelle passate, si arricchisce di un nuovo livello di profondità. Questa parte, più cognitiva, arricchisce i praticanti con molte risorse, prima tra tutte la flessibilità comportamentale, la resilienza emotiva e la plasticità». [www.movimentoarcaico.it]

Questo concetto trova riscontro in letteratura nelle pratiche di *Somatic Experiencing* che coinvolgono principalmente processi *bottom-up* dirigendo l'attenzione del cliente alle sensazioni interne, sia viscerali sia muscolo-scheletriche, piuttosto che agli aspetti cognitivi o emotivi [120], nel concetto del *core self* 

e nell'importanza dell'esplorazione di Panksepp [121,122], nell'approccio senso-motorio di Ogden [119] e nella teoria dell'equilibrio di Piaget interpretata dinamicamente [64]. Ma quello che rende il Movimento Arcaico particolarmente interessante è il fatto che l'Archetipo Motorio si estrinseca parallelamente dal punto di vista motorio e dal punto di vista esistenziale (*Figura 10.2*). Rispetto ad altre pratiche si differenzia perché concentra l'attenzione prima di tutto sul recupero dell'istinto quale motore e guida dell'apprendimento [123].

Elemento fondamentale è il concetto di "atto pulsionale specifico", unità funzionale che sta alla base dei comportamenti istintuali, introdotto da Heinroth e ripreso da Lorenz nella teoria pulsionale etologica [124]. Gli "istinti" sarebbero fondati su schemi motori, contrassegnati sia dall'ereditarietà sia dall'ambiente [125], sempre comunque interconnessi e «anche negli esseri superiori l'atto pulsionale specifico è il prototipo di un processo cognitivo innato» [126]. Gli atti pulsionali specifici o schemi motori innati o pattern motori di base, fondamento dei nostri comportamenti, possono quindi essere recuperati in presenza di un contesto adeguato e a seguito dello stimolo di una funzione precisa, per esempio se c'è una mela su un albero e vogliamo coglierla dovremo attivare l'arrampicata, se il semaforo è arancione o stiamo per perdere l'autobus dovremo attivare lo scatto e così via. Nella pratica il requisito necessario è che

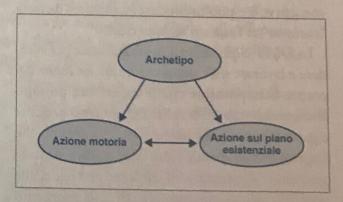


Figura 10.2 L'archetipo motorio si realizza contemporaneamente sul piano motorio e sul piano esistenziale. Questo significa, per esempio, che nel momento in cui accediamo all'archetipo del salto diventiamo capaci di fare salti nella vita (= cambiamenti importanti); quando accediamo all'archetipo del lancio riusciamo a estendere la nostra volontà oltre i nostri confini fisici; e così per ogni gesto sul piano esistenziale corrispondono estensioni di possibilità.



vengano forniti i contesti che facciano scaturire la risposta istintiva.

Tale aspetto è particolarmente significativo, vista la grande importanza data alla conoscenza teorica e all'attenzione alle sensazioni, perché è l'elemento mancante per un'integrazione completa. La varietà degli stimoli e dei contesti promuove risposte diverse in modo assolutamente naturale e questo permette la costruzione di nuove risorse e capacità utilizzabili nella vita di tutti i giorni. Nella mia esperienza con le persone che incontro, per esempio, è frequente l'inibizione della spinta e della schivata, gesti la cui mancata attivazione ho osservato essere alla base di comportamenti alimentari alterati.

Nella pratica clinica il gruppo di Masgutova ha strutturato un metodo di lavoro terapeutico detto Masgutova Neurosensorymotor Reflex Integration (MNRI), che fonda le sue basi proprio sull'osservazione di pattern motori riflessi alterati e sul loro ripristino al fine di sviluppare l'integrazione senso-motoria, e di conseguenza capacità cognitive, regolazione comportamentale ed emozionale. I riflessi sono i nostri pattern motori-comportamentali geneticamente determinati, che vengono normalmente integrati da ogni bambino in competenze e abilità senso-motorie controllate in modo cosciente durante la prima infanzia [127-130]. Questi riflessi integrati supportano il neurosviluppo assicurando l'incremento nel processamento degli input sensoriali, la programmazione e il controllo di azioni motorie e comportamentali e aumentando l'apprendimento, la memoria, il linguaggio e le abilità comunicative. È particolarmente utile educare anche i genitori sull'importanza di non anticipare e non inibire il movimento del bambino proprio quale promozione di uno sviluppo sano e completo e prevenzione primaria.

In generale, in ogni situazione di patologia o malessere di vario grado è facile individuare alcune caratteristiche motorie che prevalgono rispetto ad altre carenti ed è possibile stimolare il recupero dei pattern disfunzionali attraverso la proposta di contesti e funzioni necessari per il loro recupero. Individui diagnosticati autistici, per esempio, mostrano una cronica mancanza di integrazione

senso-motoria e un ritardo delle capacità motorie primarie [131]. In tali individui si osserva un ampio raggio di pattern riflessi immaturi. Il programma MNRI utilizza interventi non invasivi per supportare lo sviluppo di quei pattern immaturi, attraverso specifiche tecniche e procedure che permettono il ripristino dei legami tra le componenti dei circuiti riflessi e la loro funzione di protezione [127,128,132,133], per normalizzare le reazioni di congelamento e attacco-fuga [129,134]. Nel Parkinson si osserva il deterioramento dell'andatura e dell'equilibrio, anomalie motorie che non vengono modificate dalla terapia farmacologica e frequentemente determinano cadute che possono causare severe complicanze [135], ma che possono trarre beneficio da un allenamento a lungo termine dell'equilibrio [4]. Interessante l'utilizzo del MNRI anche nelle malattie respiratorie croniche, dove si sono osservati una modifica a carico del sistema immunitario e il rafforzamento della polarizzazione della risposta immune in direzione Th1, fatto che determinava una riduzione della frequenza di infezioni virali [132].

Sono state trovate molte correlazioni tra funzioni interocettive compromesse e patologie psichiatriche, incluse le depressioni [136], l'ansietà [137] e le dipendenze [138]. Tali disturbi si associano anche a squilibri del tono muscolare, eccessive tensioni in alcune regioni e scarsa attivazione muscolare in altre. In queste situazioni può essere utile anche un'attività come il Pilates, che allena stabilità, forza, flessibilità, controllo muscolare e del respiro [139], sempre se condotta in modo adeguato, portando attenzione alla possibilità di selezionare e attivare i diversi gruppi muscolari al bisogno e di sviluppare forza e flessibilità in associazione ad attività più libere ed esplorative.

In tutti questi casi e in molti altri è possibile osservare le risorse motorie carenti, non utilizzate o sottoutilizzate e invitare a riallenarle proponendo i contesti necessari al recupero del gesto archetipico. Il fatto che tanti dei nostri movimenti siano volontari fornisce un meccanismo innato per l'autoregolazione che può essere nutrito e rinforzato. Nel tempo, sviluppando la nostra capacità di scegliere tra un numero maggiore di movimenti, possiamo adattarci alle richieste

dell'ambiente senza dimenticare i nostri bisogni, aumentando quindi la nostra resilienza emotiva [140]. Ciò genera nuove risorse, senso di competenza e possibilità e permette di costruire realmente nuove capacità di agire nel mondo.

#### Il ruolo della natura

Il Movimento Arcaico, inoltre, aggiunge un importante fattore che amplifica esponenzialmente gli effetti della pratica motoria: il ruolo della natura. Essa ci rimette in contatto con la capacità di adattamento e cambiamento intrinseca alla natura stessa, e che si perde nella nostra società in cui la luce e le forme si mantengono costanti per tempi innaturali richiedendo al nostro corpo di adattarci a una fissità per cui non siamo nati. È ormai consolidato che stare a contatto con la natura e seguirne i ritmi ha diversi effetti positivi:

- riduce lo stress e la fatica mentale correlata [141,142];
- abbassa i livelli di eccitazione/attivazione e il sovraccarico cognitivo [143];
- permette di riportare in equilibrio con più facilità emozioni quali rabbia/aggressività e paura [142,144,145].

La natura, come l'arte, porta all'attivazione di un'attenzione involontaria che viene definita sofi fascination [146]: il sistema esecutivo che regola l'attenzione diretta va a riposo, i pensieri pessimistici sono interrotti e le emozioni negative sono sostituite con emozioni positive [147]. Attività svolte nella natura aumentano anche la sensazione di fiducia e migliorano in generale la salute dei partecipanti [148].

Infine, gli ambienti naturali, grazie alla struttura sempre diversa (variabilità del terreno e dei panorami), ai loro ritmi (luce/buio, stagioni ecc.) e al loro cambiamento continuo, ci rimettono in contatto con la nostra natura di esseri in continua evoluzione e adattamento. Ci consentono quindi di allenare e implementare sempre nuove abilità motorie, proprio per la diversità degli stimoli cui ci sottoponiamo. Questo ci rende flessibili e migliora l'autoregolazione e la resilienza. Non è un caso che, negli ultimi anni, si siano sviluppate sempre più

attività che possiamo definire olistiche applicate in ambienti naturali [149,150].

Appendice: la mia esperienza. Il valore delle varie pratiche e una proposta di integrazione

> Un minimo di struttura per un massimo di esplorazione. Herns Duplan

Nella mia personale esperienza ogni pratica è stata importante. Quello che le ha rese veramente efficaci è stata l'intenzione curiosa con cui mi ci sono avvicinata e l'attenzione a ciò che si muoveva dentro e fuori di me. Nel mio lavoro i problemi con la forma del corpo, con la gestione del cibo o con sintomi gastrointestinali sono le piccole porte che mi permettono di entrare nel mondo di chi incontro. In tutti i casi osservo un'inadeguata capacità di percepire o di valutare le informazioni interocettive. È da qui che mi piace partire, invitando, guidando e facilitando il contatto con le "sensazioni sentite" [151]. Spesso le persone preferiscono non ascoltare i segnali e sicuramente anche io per molto tempo sono stata sorda a essi, ma ogni segnale inascoltato impedisce l'adattamento alla realtà in cui viviamo, con i conseguenti disagi. È ormai chiaro che i processi che le persone attivano dentro di sé generano cambiamenti terapeutici. La proposta è accogliere quello che è presente, che è stato sentito, e valorizzarne i contenuti. Dare fiducia alla persona che chiede il nostro aiuto è primario per attivare le sue risposte creative, nell'ottica di un apprendimento che passa dal poter esplorare, fare, sentire e anche sbagliare. Consigliare quale sia la giusta pratica è funzione dell'ascolto e dell'osservazione di ciò che la persona che incontriamo ci porta, con il suo corpo, le sue posture e i suoi movimenti abituali, ma anche con la sua storia (Capitolo 14) e i suoi sintomi percepiti.

Spesso osservo come le scelte non siano supportate dalla conoscenza o in alcuni casi dalla valorizzazione e dall'accettazione dei bisogni e dei desideri che chiedono di essere ascoltati. Le tante teorie su ogni tema si fanno sentire più forti perché non abbiamo imparato ad ascoltare



le sensazioni e le emozioni. È importante educare le persone al funzionamento del corpo e al valore di ogni sensazione ed emozione come elementi necessari all'adattamento, ma allo stesso tempo fornire nuovi stimoli e contesti perché possano mettere in atto in modo istintivo nuove modalità di movimento, recuperando risorse già presenti ma spesso inesplorate (*Figura 10.3*).

Quello che manca è l'integrazione tra i sistemi: troppo spazio è stato dato alla conoscenza teorica e poco all'esperienza pratica e alla verifica della teoria, ma la vera conoscenza è frutto di entrambe. Il processo di cambiamento prevede innanzitutto di credere che sia possibile, quindi è utile educare all'ascolto, dare nuove informazioni e invitare a esplorarle per potere selezionare quali sono vere e quali no per il sistema che le riceve. Il movimento è il nostro strumento per conoscere la realtà interna ed esterna e tutte le nostre possibilità, selezionando di volta in volta quelle più funzionali. La pratica di movimenti nuovi ci permette di creare abilità e di allenarle, ci consente di potenziare e stimolare la muscolatura che non è stata allenata e di diventare



Figura 10.3 Proposta di uno schema di lavoro che integra l'osservazione del movimento, l'ascolto delle sensazioni, l'esplorazione delle possibilità e soprattutto la creazione di nuove risorse grazie all'accesso all'istinto attraverso la proposta di un contesto opportuno e di una funzione specifica.

più efficaci nella nostra vita. Infine, l'elaborazione di ciò che si è mosso anche attraverso la verbalizzazione permette il passaggio ai circuiti neuronali superiori. In tutto questo è essenziale il rispetto dei tempi, perché integrare le informazioni richiede tempo e ognuno ha i suoi, ma una volta integrate fanno parte della nuova struttura della persona.

Io ho trasformato la mia vita attraverso il movimento, ho danzato per sentire ed esprimere le mie emozioni, ho incontrato il Movimento Arcaico che mi ha permesso di ricontattare il mio istinto e di allenare le mie risorse inibite e inutilizzate, di scoprire che attraverso il corpo posso avere tante informazioni di me e degli altri, molto più reali rispetto a ciò che a volte mi raccontavo. Ho risolto il mal di testa che portavo con me fin da bambina sciogliendo le tensioni corporee, imparando a spingere ciò che non potevo digerire. Dalla DMT ho tratto la possibilità di accedere a vecchie memorie dimenticate o mai conosciute, grazie alla Danza Sensibile® e al Continuum Movement® ho sentito l'interezza del mio corpo, che è uno, unico e indivisibile e che può muoversi tutto insieme in modo semplice sfruttando il respiro e le forze alle quali è sottoposto. Ogni apparente fonte di difficoltà se usata bene è una risorsa per esplorare nuove possibilità. La Dance Ability® mi ha permesso di vedere nel limite la risorsa e di comprendere quanti limiti ci autoimponiamo; mi ha permesso di sentire assieme alla Contact Improvisation la potenza della relazione e la difficoltà dell'ascolto vero, senza interferenze, la bellezza della vicinanza, del sentire l'altro e sentire sé stessi in funzione dell'altro perché siamo insieme e questo non possiamo dimenticarlo. La mia esperienza con la Biodanza è molto limitata (sarà approfondita nella seconda parte del capitolo), ma quello che posso dire è che dopo un incontro ho percepito la gioia di essere viva, come accade tutte le volte che posso accedere alla dimensione del gioco libero. Nulla di tutto ciò avrei potuto apprendere solo leggendo o parlando. L'esperienza corporea (fatta di azione, percezione ed elaborazione) permette di sentire la nostra realtà, di toccarla, di accoglierla, è molto più che sapere ed è il primo passo sulla nostra strada di evoluzione e cura che, nella mia visione, sono la stessa cosa.

# Di seguito allego la bibliografia

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] Fernandes C. The moving researcher: Laban/Bartenieff movement analysis in performing arts education and creative arts therapy. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers; 2015.
- [2] Bernstein B. Dancing beyond trauma: women survivors of sexual abuse. In: Levy F, Pines Fried J, Leventhal F, eds. Dance and other expressive art therapies: when words are not enough. NewYork: Routledge; 1995:41-58.
- [3] World Health Organization. Global status report on Noncommunicable diseases. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458\_eng.pdf; 2011. Accessed 14.12.2017.
- [4] Mak MK, Wong-Yu IS, Shen X et al. Long-term effects of exercise and physical therapy in people with Parkinson disease. Nat Rev Neurol. 2017;13(11):689-703.
- [5] Pilecki W, Masgutova S, Kowalewska J et al. The impact of rehabilitation carried out using the Masgutova Neurosensorimotor Reflex Integration method in children with cerebral palsy on the results of brain stem auditory potential examinations. Adv Clin Exp Med. 2012;21(3):363-71.
- [6] Sigal RJ, Kenny NG, Wells GA et al. Effects of aerobic training, resistance training, or both on glycemic control in type 2 diabetes: a randomized trial. Annal of Intern Med. 2007;147(6):357-69.
- [7] Pittaluga M, Sgadari A, Dimauro I et al. Physical exercise and redox balance in type 2 diabetics: effects of moderate training on biomarkers of oxidative stress and DNA damage evaluated through comet assay. Oxid Med Cell Longev. 2015;2015:981242.
- [8] Matelot D, Schnell F, Kervio G et al. Cardiovascular benefits of endurance training in seniors: 40 is not too late to start. Int J Sports Med. 2016;37(8):625-32.
- [9] Daglas U, Stenager E, Ingemann-Hansen T. Multiple sclerosis and physical exercise: recommendations for the application of resistance-, endurance- and combined training. *Mult Scler.* 2008;14(1):35-53.
- [10] Mador MJ, Bozkanat E, Aggarwal A et al. Endurance and strength training in patients with COPD. Chest. 2004;125(6):2036-45.
- [11] Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-29.
- [12] Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR et al. American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(7):1334-59.
- [13] Seguin R, Nelson ME. The benefits of strength training for older adults. Am J Prev Med. 2003;25(3 Suppl 2):141-9.

- [14] Brunelli A, Dimauro I, Sgrò P et al. Acute exercise modulates BDNF and pro-BDNF protein content in immune cells. Med Sci Sports Exerc. 2012;44(10):1871-80.
- [15] Beltran Valls MR, Dimauro I, Brunelli A et al. Explosive type of moderate-resistance training induces functional, cardiovascular, and molecular adaptations in the elderly. Age (Dordr). 2014;36(2):759-72.
- [16] Grazioli E, Dimauro I, Mercatelli N et al. Physical activity in the prevention of human diseases: role of epigenetic modifications. BMC Genomics. 2017;18(Suppl 8):802.
- [17] Probst AV, Dunleavy E, Almouzni G. Epigenetic inheritance during the cell cycle. Nat Rev Mol Cell Biol. 2009;10(3):192-206.
- [18] Sanchis-Gomar F, Garcia-Gimenez JL, Perez-Quilis C *et al.* Physical exercise as an epigenetic modulator: eustress, the "positive stress" as an effector of gene expression. *J Strength Cond Res.* 2012;26(12):3469-72.
- [19] Meeran SM, Ahmed A, Tollefsbol TO. Epigenetic targets of bioactive dietary components for cancer prevention and therapy. Clin Epigenetics. 2010;1(3-4):101-16.
- [20] Santos-Reboucas CM, Pimentel MM. Implication of abnormal epigenetic patterns for human diseases. Eur J Hum Genet. 2006;15(1):10-7.
- [21] Pareja-Galeano H, Sanchis-Gomar F, García-Giménez JL. Physical exercise and epigenetic modulation: elucidating intricate mechanisms. Sports Med. 2014;44(4):429-36.
- [22] Taniguchi S, Sagara J. Regulatory molecules involved in inflammasome formation with special reference to a key mediator protein, ASC. Semin Immunopathol. 2007;29(3):231-8.
- [23] Radom-Aizik S, Zaldivar F Jr, Leu SY et al. Effects of exercise on microRNA expression in young males peripheral blood mononuclear cells. Clin Transl Sci. 2012;5(1):32-8.
- [24] Radom-Aizik S, Zaldivar F Jr, Oliver S et al. Evidence for microRNA involvement in exercise-associated neutrophil gene expression changes. J Appl Physiol. 2010;109(1):252-61.
- [25] Nakajima K, Takeoka M, Mori M et al. Exercise effects on methylation of ASC gene. Int J Sports Med. 2010;31(9):671-5.
- [26] Bopp T, Radsak M, Schmitt E et al. New strategies for the manipulation of adaptive immune responses. Cancer Immunol Immunother. 2010;59(9):1443-8.
- [27] Franks AL, Slansky JE. Multiple associations between a broad spectrum of autoimmune diseases, chronic inflammatory diseases and cancer. Anticancer Res. 2012;32(4):1119-36.
- [28] Dimauro I, Scalabrin M, Fantini C et al. Resistance training and redox homeostasis: correlation with age-associated genomic changes. Redox Biol. 2016;10:34-44.

- [29] McGee SL, Hargreaves M. Histone modifications and exercise adaptations. J Appl Physiol. 2011;110(1):258-63.
- [30] Zimmer P, Baumann FT, Bloch W et al. Impact of exercise on pro inflammatory cytokine levels and epigenetic modulations of tumorcompetitive lymphocytes in non-Hodgkin-lymphoma patientsrandomized controlled trial. Eur J Haematol. 2014;93(6):527-32.
- [31] Philp A, Rowland T, Perez-Schindler J et al. Understanding the acetylome: translating targeted proteomics into meaningful physiology. Am J Physiol Cell Physiol. 2014;307(9):C763-73.
- [32] Lavratti C, Dorneles G, Pochmann D et al. Exercise-induced modulation of histone H4 acetylation status and cytokines levels in patients with schizophrenia. *Physiol Behav.* 2017;168:84-90.
- [33] Baylin SB, Jones PA. A decade of exploring the cancer epigenome - biological and translational implications. Nat Rev Cancer. 2011;11(10):726-34.
- [34] Zhang FF, Cardarelli R, Carroll J et al. Physical activity and global genomic DNA methylation in a cancer-free population. Epigenetics. 2011;6(3):293-9.
- [35] You JS, Jones PA. Cancer genetics and epigenetics: two sides of the same coin? Cancer Cell. 2012(1);22:9-20.
- [36] Coyle YM, Xie XJ, Lewis CM et al. Role of physical activity in modulating breast cancer risk as defined by APC and RASSF1A promoter hypermethylation in non malignant breast tissue. Cancer Epidemiol Biomark Prev. 2007;16(2):192-6.
- [37] Zeng H, Irwin ML, Lu L et al. Physical activity and breast cancer survival: an epigenetic link through reduced methylation of a tumor suppressor gene L3MBTL1. Breast Cancer Res Treat. 2012;133(1):127-35.
- [38] Bryan AD, Magnan RE, Hooper AE et al. Physical activity and differential methylation of breast cancer genes assayed from saliva: a preliminary investigation. Ann Behav Med. 2013;45(1):89-98.
- [39] Slattery ML, Curtin K, Wolff RK et al. Diet, physical activity, and body size associations with rectal tumor mutations and epigenetic changes. Cancer Causes Control. 2010;21(8):1237-45.
- [40] Hughes LEA, Simons CCJM, van den Brandt PA et al. Body size, physical activity and risk of colorectal cancer with or without the CpG Island Methylator phenotype (CIMP). PLoS One. 2011;6(4):e18571.
- [41] Yuasa Y, Nagasaki H, Akiyama Y et al. DNA methylation status is inversely correlated with green tea intake and physical activity in gastric cancer patients. Int J Cancer. 2009;124(11): 2677-82.
- [42] Barres R, Zierath JR. DNA methylation in metabolic disorders. Am J Clin Nutr. 2011;93(4):897S-900.
- [43] Laker RC, Wlodek ME, Connelly JJ et al. Epigenetic origins of metabolic disease: the impact of the maternal condition to the offspring epigenome and later health consequences. Food Sci Hum Wellness. 2013;2(1):1-11.
- [44] Matelot D, Schnell F, Kervio G et al. Cardiovascular benefits of endurance training in seniors: 40 is not too late to start. Int J Sports Med. 2016;37(8):625-32.
- [45] Dorn GW 2<sup>nd</sup>, Matkovich SJ. Put your chips on transcriptomics. Circulation. 2008;118(3):216-8.
- [46] Coppedè F. Genetics and epigenetics of Parkinson's disease. Sci World J. 2012;2012:489830.
- [47] Srinageshwar B, Maiti P, Dunbar GL et al. Role of epigenetics in stem cell proliferation and differentiation: implications for treating neurodegenerative diseases. Int J Mol Sci. 2016;17(2):199.
- [48] Yao B, Christian KM, He C et al. Epigenetic mechanisms in neurogenesis. Nat Rev Neurosci. 2016;17(9):537-49.
- [49] Liu J, Huang J, Zhao Y et al. Methylation patterns in whole blood correlate with symptoms in schizophrenia patients. Schizophr Bull. 2014;40(4):769-76.

- [50] Council of the European Union. Council Recommendation of 26 November 2013 on promoting health-enhancing physical activity across sectors. http://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/ documents/hepa\_en.pdf; 2013. Accessed 15.12.2017.
- [51] Hallal P, Andersen L, Bull F et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Lancet. 2012;380(9838):247-57.
- [52] Brug J, van der Ploeg HP, Loyen A et al. DEDIPAC consortium Determinants of diet and physical activity (DEDIPAC): a summary of findings. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017;14(1):150.
- [53] Puggina A, Aleksovska K, Buck C et al. Policy determinants of physical activity across the life course: a "DEDIPAC" umbrella systematic literature review. Eur J Public Health. 2017 [Epub ahead of print].
- [54] Cortis C, Puggina A, Pesce C et al. Psychological determinants of physical activity across the life course: A "DEterminants of DIet and Physical ACtivity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. PLoS One. 2017;12(8):e0182709.
- [55] Carlin A, Perchoux C, Puggina A et al. A life course examination of the physical environmental determinants of physical activity behaviour: A "Determinants of Diet and Physical Activity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. PLoS One. 2017;12(8):e0182083.
- [56] Condello G, Puggina A, Aleksovska K et al. DEDIPAC consortium. Behavioral determinants of physical activity across the life course: a "DEterminants of DIet and Physical ACtivity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017;14(1):58.
- [57] Morris J, Marzano M, Dandy N et al. Theories and models of behaviour and behaviour change. Forest Research. 2012. Available from www.forestry.gov.uk/pdf/behaviour\_review\_theory.pdf/\$file/ behaviour\_review\_theory.pdf.
- [58] Bauman AE, Reis RS, Sallis JF et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? Lancet. 2012;380(9838):258-71.
- [59] Biddle SJH, Mutrie N. Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions. London: Routledge; 2007: 54-74,100-17.
- [60] McAuley E, Blissmer B. Self-efficacy determinants and consequences of physical activity. Exerc Sport Sci Rev. 2000;28(2):85-8.
- [61] Spiridon K. Psychological correlates of physical activity in children and adolescents: a cluster analytical approach. *Int J Sports Sci.* 2011;1(1):9-19.
- [62] Cooper L, Ells L, Ryan C et al. Perceptions of adults with overweight/obesity and chronic musculoskeletal pain: an interpretative phenomenological analysis. J Clin Nurs. 2017 [Epub ahead of print].
- [63] Jones MD, Valenzuela T, Booth J et al. Explicit education about exercise-induced hypoalgesia influences pain responses to acute exercise in healthy adults: a randomized controlled trial. J Pain. 2017;18(11):1409-16.
- [64] Di Paolo EA, Barandiaran XE, Beaton M et al. Learning to perceive in the sensorimotor approach: Piaget's theory of equilibration interpreted dynamically. Front Hum Neurosci. 2014;8:551.
- [65] Schmalzl L, Crane-Godreau MA, Payne P. Movement-based embodied contemplative practices: definitions and paradigms. Front Hum Neurosci. 2014;8:205.
- [66] Stuart SA. The union of two nervous systems: neurophenomenology, enkinaesthesia, and the Alexander technique. Construct Foundat. 2013;8:314-23.
- [67] Feldenkrais M. Body & mature behavior: a study of anxiety, sex, gravitation, and learning. Berkeley: North Atlantic Books; 2005.

- [68] Conrad-Da'oud E, Hunt V. Life on land: the story of continuum, the world renowned self-discovery, and movement method. Berkeley: North Atlantic Books; 2007.
- [69] Schmalzl L, Powers C, Henje Blom E. Neurophysiological and neurocognitive mechanisms underlying the effects of yoga-based practices: towards a comprehensive theoretical framework. Front Hum Neurosci. 2015;9:235.
- [70] Cohen RG, Gurfinkel VS, Kwak E et al. Lighten up: specific postural instructions affect axial rigidity and step initiation in patients with Parkinson's disease. Neurorehabil Neural Repair. 2015;29(9):878-88.
- [71] Shafir T, Tsachor RP, Welch KB. Emotion regulation through movement: unique sets of movement characteristics are associated with and enhance basic emotions. Front Psychol. 2016;6:2030.
- [72] Wayne PM, Walsh JN, Taylor-Piliae RE et al. Effect of Tai Chi on cognitive performance in older adults: systematic review and meta-analysis. J Am Geriatr Soc. 2014;62(1):25-39.
- [73] Converse AK, Ahlers EO, Travers BG et al. Tai chi training reduces self-report of inattention in healthy young adults. Front Hum Neurosci. 2014;8:13.
- [74] Gard T, Taquet M, Dixit R et al. Fluid intelligence and brain functional organization in aging yoga and meditation practitioners. Front Aging Neurosci. 2014;6:76.
- [75] Balasubramaniam M, Telles S, Doraiswamy PM. Yoga on our minds: a systematic review of yoga for neuropsychiatric disorders. Front Psychiatry. 2013;3:117.
- [76] Hernandez-Reif M, Field TM, Thimas E. Attention deficit hyperactivity disorder: benefits from Tai Chi. J Bodyw Mov Ther. 2001;5(2):120-3.
- [77] Anderson ML. Neural reuse: a fundamental organizational principle of the brain. Behav Brain Sci. 2010;33(4):245-66; discussion 266-313.
- [78] Fuster JM. The prefrontal cortex—an update: time is of the essence. Neuron. 2001;30(2):319-33.
- [79] Clark D, Schumann F, Mostofsky SH. Mindful movement and skilled attention. Front Hum Neurosci. 2015;9:297.
- [80] Kuhl J. A functional-design approach to motivation and self-regulation: the dynamics of personality systems and interactions. In: Boekaerts M, Zeidner M, Pintrich PR, eds. Handbook of self-regulation. San Diego: Academic Press; 2000:111-69.
- [81] Shadmehr R, Smith MA, Krakauer JW. Error correction, sensory prediction and adaptation in motor control. *Annu Rev Neurosci*. 2010;33:89-108.
- [82] Strehl U. What learning theories can teach us in designing neurofeedback treatments. Front Hum Neurosci. 2014;8:894.
- [83] Barandiaran XE, Di Paolo EA. A genealogical map of the concept of habit. Front Hum Neurosci. 2014;8:522.
- [84] Damasio A. Feelings of emotion and the self. Ann NY Acad Sci. 2003;1001:253-61.
- [85] Craig AD. The sentient self. Brain Struct Funct. 2010; 214(5-6):563-77.
- [86] Damasio AR, Everitt B, Bishop D. The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philos Trans* R Soc Lond B Biol Sci. 1996;351(1346):1413-20.
- [87] Critchley HD, Garfinkel SH. Interoception and emotion. Curr Opin Psychol. 2017;19:7-14.
- [88] Gross J. The emerging field of emotion regulation: an integrative review. Rev Gen Psychol. 1998;2(3):271-99.
- [89] Gross JJ. Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. Psychophysiol. 2002;39(3):281-91.
- [90] Northoff G, Richter A, Gessner M et al. Functional dissociation between medial and lateral prefrontal cortical spatiotemporal

- activation in negative and positive emotions: a combined fMRI/MEG study. Cereb Correx. 2000;10(1):93-107.
- [91] Carreti L, Martin-Loeches M, Hinojosa JA et al. Emotion and attention interaction studied through event-related potentials. J Cogn Neurosci. 2001;13(8):1109-28.
- [92] Yamasaki H, LaBar KS, McCarthy G. Dissociable prefrontal brain systems for attention and emotion. PNAS. 2002;99(17):11447-51.
- [93] Larsen JT, Berntson GG, Poehlmann KM et al. The psychophysiology of emotion. In: Lewis M, Haviland-Jones JM, Barrett LF, eds. Handbook of emotion. New York: Guilford Press; 2008:180-95.
- [94] Lovallo WR, Thomas TL. Stress hormones in psychophysiological research: emotional, behavioral, and cognitive implications. In: Cacioppo JT, Tassinary LG, Berntson G, eds. *Handbook of psychophysiology*. Cambridge: Cambridge University Press; 2007:342-67.
- [95] Lee DE. Aristotle's biopsychosocial model of psychology and conceptualization of character: points of congruence with modern models of psychology. Chicago: ProQuest Dissertation Publishing; 2008 [doctoral dissertation Adler School of Professional Psychology].
- [96] Darwin C. The expression of the emotions in man and animals. Newburyport: Dover Publications; 1882.
- [97] James W. What is an emotion? Mind. 1884;9(34):188-205.
- [98] Tomkins SS. Affect, imagery, consciousness. New York: Springer; 1962.
- [99] Laird JD. Self-attribution of emotion: the effects of expressive behavior on the quality of emotional experience. J Pers Soc Psychol. 1974;29(4):475-86.
- [100] Izard CE. Four systems for emotion activation: cognitive and non-cognitive processes. *Psychol Rev.* 1993;100(1):68-90.
- [101] Damasio AR, Grabowski TJ, Bechara A et al. Subcortical and cortical brain activity during the feeling of self-generated emotions. Nat Neurosci. 2000;3:1049-56.
- [102] Damasio A, Carvalho GB. The nature of feelings: evolutionary and neurobiological origins. Nat Rev Neurosci. 2013;14:143-52.
- [103] Craig AD. How do you feel-now? The anterior insula and human awareness. Nat Rev Neurosci. 2009;10:59-70.
- [104] Harrison NA, Gray MA, Gianaros PJ et al. The embodiment of emotional feelings in the brain. J Neurosci. 2010;30(38):12878-84.
- [105] Critchley HD, Harrison NA. Visceral influences on brain and behavior. Neuron. 2013;77(4):624-38.
- [106] Berrol CF. Neuroscience meets dance/movement therapy: mirror neurons, the therapeutic process and empathy. Arts Psychother. 2006;33(4):302-15.
- [107] Amighi JK, Loman S, Lewis P et al. The meaning of movement: developmental and clinical perspectives of the Kestenberg movement profile. New York: Routledge; 1999.
- [108] Schacter DD. Searching for memory: the brain, the mind, and the past. New York: Basic Books; 1996.
- [109] Schore AN. Affect regulation and the repair of the self. New York: W.W. Norton & Company; 2003.
- [110] Siegel DJ. The developing mind. New York: Guilford Press; 1999.
- [111] Ledoux J. The emotional brain: the mysterious underpinnings of emotional life. New York: Simon & Schuster; 1998.
- [112] Hart S. Brain, attachment, personality: an introduction to neuroaffective development. London: Karnac; 2008.
- [113] Nelson K. Language in cognitive development. Cambridge: Cambridge University Press; 1996.
- [114] Rothschild B. The body remembers: the psychophysiology of trauma and trauma treatment. New York: WW Norton; 2000.
- [115] Saccorotti C. La complessità e l'autonomia del processo terapeutico in Dmt. In: Adorisio A, Garcia ME, eds. Danzamovimentaterapia. Modelli e pratiche nell'esperienza italiana. Roma: Edizioni Scientifiche Magi: 2004:125-37.

- [116] Porges SW. Neuroception: a subconscious system for detecting threat and safety. Zero to Three. 2004;24(5):9-24.
- [117] Porges SW. Reciprocal influences between body and brain in the perception and expression of affect: a polyvagal perspective. In: Fosha D, Siegel D, Solomon M, eds. The healing power of emotion: affective neuroscience, development, and clinical practice. New York: W.W. Norton & Company; 2009:27-54.
- [118] Porges SW. Stress and parasympathetic control. In: Squire LR, ed. Encyclopedia of neuroscience. Vol. 9. Oxford: Academic Press; 2009:463-9.
- [119] Ogden P, Pain C, Fisher J. A sensorimotor approach to the treatment of trauma and dissociation. *Psychiatr Clin North Am.* 2006;29(1):263-79.
- [120] Payne P, Levine PA, Crane-Godreau MA. Somatic experiencing: using interoception and proprioception as core elements of trauma therapy. *Front Psychol.* 2015;6:93.
- [121] Panksepp J. The periconscious substrates of consciousness: affective states and the evolutionary origins of the SELF. J Conscious Stud. 1998;5(5-6):566-82.
- [122] Panksepp J. Affective neuroscience: the foundations of human and animal emotions. New York: Oxford University Press;1998.
- [123] Gould JL, Marler P. Learning by instinct. Sci Am. 1987;256(1): 74-85.
- [124] Lorenz K. L'altra faccia dello specchio. Milano: Adelphi; 1974.
- [125] Hebb DO. The organization of behavior; a neuropsychological theory. New York: Wiley; 1949. [tr. it. L'organizzazione del comportamento. Milano: Franco Angeli, 1975].
- [126] Von Holst E. The behavioural physiology of animals and man: the collected papers of Erich von Holst. Volume 1. Oxford: University of Miami Press; 1973.
- [127] Sechenov IM. Physiology of behavior. Moscow: Jaroshevsky MG, Scientific works; 1995.
- [128] Perry B. Applying principles of neurodevelopment to clinical work with maltreated and traumatized children. In: Webb NB. Working with traumatized youth in child welfare. New York: Guilford Press; 2006.
- [129] Vygotsky L. The child psychology. The problems of child development. Book 4. Moscow: Pedagogika; 1986.
- [130] Myles B, Huggins A, RomeLake M et al. Written language profile of children and youth with Asperger syndrome: from research to practice. Educ Train Ment Retard Dev Disabil. 2003;38(4):362-9.
- [131] Lemer PS. Envisioning a bright future. Interventions that work for children and adults with autism spectrum disorders. Timonium: OEP Foundation; 2008: 71-115, 290-6.
- [132] Masgutova S, Akhmatova N, Lebedinskaya O. Clinicalimmunological assessment of therapy effect of the neuro-sensorymotor integration program of reflex patterns in airway chronic inflammatory diseases. Front Immunol. Conference Abstract: 15th International Congress of Immunology (ICI). 2013.
- [133] Asratian EA. Selected works. Reflexive theory of high nerve system activity. Moscow: Science; 1983.
- [134] Selye H. Stress without distress. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1974.
- [135] van der Marck MA, Klok MP, Okun MS et al. Consensus-based clinical practice recommendations for the examination and management of falls in patients with Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord. 2014;20(4):360-9.
- [136] Avery JA, Drevets WC, Moseman SE et al. Major depressive disorder is associated with abnormal interoceptive activity and functional connectivity in the insula. Biol Psychiatry. 2013;76(3):258-66.
- [137] Paulus MP, Stein MB. Interoception in anxiety and depression. Brain Struct Funct. 2010;214(5-6):451-63.

- [138] May A, Stewart J, Tapert S et al. Current and former methamphetamine-dependent adults show attenuated brain response to pleasant interoceptive stimuli. Drug Alcohol Depend. 2014;140:e138.
- [139] Wells C, Kolt GS, Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: a systematic review. Complement Ther Med. 2012;20(4):253-62.
- [140] Tsachor RP, Shafir T. A Somatic movement approach to fostering emotional resiliency through laban movement analysis. Front Hum Neurosci. 2017;11:410.
- [141] Hartig T, Evans G, Jamner LD et al. Tracking restoration in natural and urban field settings. J Environ Psychol. 2003;23(2):109-23.
- [142] Ulrich RS, Simons RF, Losito BD et al. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. J Environ Psychol. 1991;11(3):201-30.
- [143] Berto R. The role of nature in coping with psycho-physiological stress: a literature review on restorativeness. *Behav Sci.* 2014;4(4):394-409.
- [144] Zuckerman M. Development of a situation-specific trait-state test for the prediction and measurement of affective responses. *J Consult Clin Psychol.* 1977;45(4):513-23.
- [145] Ulrich RS. Visual landscape and psychological well-being. Landsc Res. 1979;4(1):17-23.
- [146] Kaplan S. The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. J Environ Psychol. 1995;15(3):169-82.
- [147] Parsons R. The potential influences on environmental perception on human health. *J Environ Psychol.* 1991;11(1):1-23.
- [148] Söderback I, Söderstrom M, Schälander E. Horticultural therapy: the "healing garden" and gardening in rehabilitation measures of Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden. *Pediatr Rehabil.* 2004;7(4):245-60.
- [149] Brown D, Leledaki A. Eastern movement forms as body-self transforming cultural practices in the west: towards a sociological perspective. *Cult Sociol*. 2010;4(1):123-54.
- [150] De Michelis E. A history of modern yoga: Patanjali and western esotericism. London: Bloomsbury; 2004.
- [151] Hendricks MN. Focusing-oriented experiential psychotherapy: how to do it. Am J Psychother. 2007;61(3):271-84.
- [152] Toro R. Biodanza. Integrazione esistenziale e sviluppo umano attraverso la musica, il movimento, l'espressione delle emozioni. Como: Red; 2000.
- [153] Rakesh G, Szabo ST, Alexopoulos GS et al. Strategies for dementia prevention: latest evidence and implications. Ther Adv Chronic Dis. 2017;8(8-9):121-36.
- [154] Giannelli MT, Giannino P, Mingarelli A. Efficacia sulla salute di un corso annuale di Biodanza: uno studio empirico. *Psicologia* della Salute. 2015;1:84-107.
- [155] Garaudy R. Danzare la vita. Assisi: Cittadella; 1973.
- [156] Weaver IC, Cervoni N, Champagne FA et al. Epigenetic programming by maternal behavior. Nat Neurosci. 2004;7(8):847-54.
- [157] Boso M, Politi P, Barale F et al. Neurophysiology and neurobiology of the musical experience. Funct Neurol. 2006;21(4):187-91.
- [158] Blood AJ, Zatorre RJ. Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. PNAS. 2001;98(20):11818-23.
- [159] Eerola T, Peltola HR. Memorable experiences with sad music Reasons, reactions and mechanisms of three types of experiences. *PLoS One.* 2016;11(6):e0157444.
- [160] Vuoskoski JK, Eerola T. The pleasure evoked by sad music is mediated by feelings of being moved. Front Psychol. 2017;8:439.
- [161] Mori K, Iwanaga M. Two types of peak emotional responses to music: the psychophysiology of chills and tears. Sci Rep. 2017;7:46063.

#### Ora tocca a te!

# 1 Sei un professionista della salute?

- cosa hai trovato interessante in questo lavoro?
- in che ambito lavori e quali difficoltà incontrano i tuoi clienti in particolare?
- ti interessa collaborare per fornire un servizio integrato alle persone che segui?
- ti interessa approfondire su di te il ruolo che ha il movimento nella tua salute e nella tua crescita personale?

# 2 Sei un educatore o un genitore?

- Hai mai riflettuto sul ruolo del movimento nella tua salute e in quella delle persone intorno a te?
- credi che sia fornito abbastanza spazio a questi aspetti nell'educazione dei bambini e ragazzi e nella tua vita di tutti i giorni?
- c'è qualcosa che ti interesserebbe approfondire sul piano teorico o qualcosa che ti interesserebbe praticare?

## 3 Chiunque tu sia ti invito a:

- iniziare ad osservare il tuo movimento nel quotidiano, cosa noti?
- come cammini?
- come stai seduto?
- come stai in piedi? dove appoggi il tuo peso?
- ti muovi in modo fluido o rigido?
- quanto stai fermo e quanto ti muovi nella tua giornata?

Ovviamente queste sono solo alcune delle domande da cui potrai partire per un'esplorazione di te. Tutto quello che troverai sarà una fotografia di *ciò che esiste oggi, conseguenza di tutta la tua vita fino a qui*. Quello che sarà *da domani in poi lo scegli tu!* 

Il nostro corpo mette in atto le migliori strategie che conosce sulla base delle conoscenze e delle esperienze che fino ad ora ha fatto. Avere più informazioni e fare altre esperienze ti permetterà di realizzare qualcosa di nuovo. *Tu cosa vuoi realizzare?* 

Se ti interessano questi temi e vuoi sfruttare le esperienze corporee per la tua evoluzione personale ascoltando/interpretando e assecondando i segnali del tuo corpo:

Ti invito a:

- 1) condividere con me le tue risposte e in particolare le tue difficoltà in modo che possa preparare un percorso su misura per te.
- 3) aprire le prossime mail che ti invierò per essere informato/a di tutti i percorsi e gli eventi che sto progettando.



Puoi contattarmi su skype per una consulenza a distanza Puoi venirmi a trovare nel mio studio a Genova in Via San Luca 12 prendendo appuntamento, ecco i miei contatti:

sara.massone@gmail.com 3493109864

#### Se ti interessano questi temi e vuoi rimanere aggiornato/a sulle ultime ricerche:

Puoi abbonarti alle riviste:

PNEI NEWS: https://sipnei.it/category/pneinews/
https://sipnei.it/sipnei/abbonarsi-pnei-news/
PNEI REVIEW: https://sipnei.it/category/pnei-review/

https://sipnei.it/sipnei/abbonarsi-pnei-review/



Puoi partecipare alle riunioni dei gruppi regionali:



SIPNE II mio è questo qui trovi gli altri ttps://sipnei.it/sezioni-territoriali/

Puoi iscriverti alla DisCo (Gruppo Discipline Corporee) https://sipnei.it/come-iscriversi-disco/

Per tutti i professionisti che vogliono essere aggiornati e in rete con altri professionisti della salute e ricercatori questo è il posto giusto.

