# Somatic Experiencing: introcezione e propriocezione quali elementi chiave nella terapia del trauma

Peter Payne, Peter A. Levine and Mardi A. Crane-Godreau

L'articolo propone una teoria sul trauma umano e sullo stress cronico basata sulla pratica di Somatic Experiencing® (SE), una terapia del trauma che enfatizza l'importanza di guidare l'attenzione del cliente all'esperienza introcettiva, cinestetica e propriocettiva.

SE™ sostiene che questo tipo di attenzione interiore, insieme alle immagini cinestetiche e introcettive, può portare alla risoluzione dei sintomi del trauma derivanti dallo stress cronico e traumatico. Questo avviene completando le risposte biologiche auto-protettive e difensive interrotte e con la regolazione dell'eccessiva attivazione neurovegetativa. Presentiamo questa teoria attraverso l'esposizione di un caso composito di trattamento con SE; basandoci su questo esempio, offriamo una possibile base neurofisiologica per i meccanismi coinvolti, inclusa una teoria del trauma e dello stress cronico in termini di sregolazione funzionale del complesso sistema dinamico formato dal sistema subcorticale autonomo, limbico, motorio e di attivazione, che chiamiamo Rete Centrale di Risposta (Core Response Network - CRN) Dimostriamo come i metodi di SE aiutino a ripristinare la funzionalità della Rete Centrale di Risposta (RCR), e sottolineiamo l'importanza di considerare le reazioni somatiche istintive di protezione quando si tratta di stress e di trauma, portando contemporaneamente l'attenzione alle sensazioni introcettive, propriocettive, e cinestetiche come strumento terapeutico. Infine, riteniamo che SE e altri approcci somatici simili offrano un completamento alle terapie espositive e cognitive, e che meccanismi simili a quelli discussi in questo articolo possano essere presenti negli effetti benefici della meditazione e di altre pratiche somatiche.

Parole chiave: trauma, stress, introiezione, meditazione, somatic experiencing, sistema nervoso autonomo, sistema premotorio, rete centrale di risposta.

#### Introduzione

SE è una nuova forma di terapia sviluppata da Peter Levine (1977, 1997, 2010) durante gli ultimi 45 anni. Si focalizza sulla risoluzione dei sintomi dello stress cronico e dello stress post-traumatico. SE si distingue dalle terapie cognitive in quanto la sua principale strategia terapeutica utilizza l'elaborazione "dal basso verso l'alto", dirigendo l'attenzione del cliente alle sensazioni interiori, sia viscerali (introcezione) che muscoloscheletriche (propriocezione e sensazioni cinestetiche), piuttosto che alle esperienze primariamente cognitive o emozionali. SE non è una forma di terapia espositiva; evita specificatamente l'evocazione diretta e intensa delle memorie traumatiche, utilizzando un approccio indiretto e molto graduale e facilitando nuove esperienze introcettive correttive che fisicamente si contrappongono alle sensazioni di sopraffazione e di impotenza. L'efficacia di questo approccio è il tema centrale di questo articolo. SE condivide l'attenzione alla consapevolezza interiore con metodi di meditazione tradizionale quali Yoga, Tai Chi e Qigong, e con molte altre forme di meditazione seduta (Schmalzl et al., 2014). Anche altri metodi terapeutici meno conosciuti e sviluppati in

Occidente, come l'Alexander Technique (Stuart, 2013), il metodo Feldenkrais (Feldenkrais, 2005), e Continuum (Conrad-Da'oud e Hunt, 2007), usano questo approccio. Le informazioni e i suggerimenti contenuti in quest'articolo si applicano in una certa misura a tutti questi sistemi.

Crediamo che le teorie e le tecniche precise e sofisticate di SE offrano una modalità per comprendere i processi che accadono durante la mindfulness, sia i suoi benefici mentali, emozionali e fisiologici sia "l'inondazione" o dissociazione che può avvenire quando riaffiorano le memorie traumatiche. Inoltre, SE suggerisce modi in cui le pratiche della meditazione potrebbero essere modificate per permettere ai meditanti di elaborare il materiale traumatico e alle persone traumatizzate di utilizzare le tecniche di mindfulness per migliorare il proprio stato di salute. Al termine dell'articolo ci sarà una riflessione relativa a queste premesse.

Nel corso degli ultimi 15 anni c'è stato un rapido aumento della ricerca sull'introcezione, il suo rapporto con la corteccia cingolata insulare e anteriore e la sua connessione col senso di sé, la cognizione e i disordini psichiatrici. Craig (2002) e Critchley et al. (2004) hanno entrambi chiarito i percorsi efferenti e afferenti che collegano gli organi alla corteccia. Damasio (2003) e Craig (2010) hanno suggerito che esiste una connessione fra il senso di sé e la consapevolezza introcettiva. Damasio, nella sua teoria sui marcatori somatici (Damasio et al., 1996), ha suggerito che l'introcezione è coinvolta nei processi cognitivi e decisionali. Sono stati trovati evidenti collegamenti fra la funzione introcettiva compromessa e i disordini psichiatrici, inclusa la depressione (Avery et al., 2013), l'ansia (Paulus e Stein, 2010) e la dipendenza (May et al., 2014). E' stato dimostrato che le pratiche di mindfulness migliorano il funzionamento insulare e la connettività (Holzel et al., 2011) e aumentano l'introcezione (Farb et al., 2013), e la funzione insulare è stata collegata all'aumentata empatia (Singer et al., 2009). Fino ad oggi, solo poche ricerche hanno esplorato l'utilità terapeutica dell'introcezione; vedere tuttavia MacDonald (2007) e Price et al. (2007, 2012a).

Fino ad ora non siamo a conoscenza di alcuna pubblicazione scientifica su SE, né studi su casi clinici, test clinici o test sui suoi meccanismi. Attualmente si stanno effettuando ricerche, ma occorrono più studi su SE, i suoi metodi e meccanismi. Ci auguriamo che questo articolo possa dimostrare le possibilità che può offrire lo studio attivo e strutturato dell'esperienza introcettiva e propriocettiva.

Esponiamo un caso di un cliente trattato con SE: si tratta di un caso composito con episodi esplicativi tratti da diversi casi schedati dall'autore. La prima persona, utilizzata per convenienza nel racconto del facilitatore, ci indica un operatore esperto. Utilizziamo questo format di un caso composito per presentare e illustrare in maniera succinta il lavoro di base di SE. Anche se le interazioni derivano da esperienze cliniche reali, la selezione degli esempi scelti dall'autore potrebbe essere di parte. Non presentiamo lo studio clinico come prova fondante di alcuna ipotesi relativa sia a SE sia ad altre teorie neurofisiologiche discusse.

Dopo ogni episodio daremo la nostra prospettiva sulla neurofisiologia degli eventi e degli interventi. Il caso presentato è di stress post-traumatico con sintomi di dolore fisico a seguito di un incidente automobilistico in cui il cliente non è rimasto ferito fisicamente, ma ha visto la morte da vicino. Questo è un esempio di un tipo di trauma relativamente poco complicato: un evento isolato, accaduto a un adulto, senza tematiche relazionali o di sviluppo particolarmente complesse e senza danni fisici significativi al corpo o al cervello.

#### Il caso

Le informazioni seguenti provengono da un esaustivo questionario preliminare che Simon ha compilato prima del suo primo incontro con me.

Simon è un uomo di 43 anni, sposato con due figli grandi. Manager di secondo livello in una catena di supermercati, normalmente è un uomo competente e ben organizzato. Quattro mesi fa ha avuto un incidente in macchina. Stava tornando a casa dal lavoro nel tardo pomeriggio e viaggiava a circa 120 km all'ora, in autostrada, quando un camion a rimorchio, che stava davanti a lui, ha perso il controllo ed è entrato in collisione con altre macchine. Simon era convinto che sarebbe morto; invece, dopo un zigzag con un paio di auto, è finito sulla corsia d'emergenza. A parte alcuni lividi di poco conto, racconta di non essersi fatto male: il suo airbag si è aperto e aveva la cintura di sicurezza. E' stato comunque portato al pronto soccorso per un controllo.

Quando torna a casa quella sera, Simon si sente scosso e triste, ma allontana la voglia di piangere e "si fa forza". La mattina dopo si sveglia sentendosi depresso e ansioso e non riesce a organizzarsi per affittare una macchina e andare al lavoro. Si sente arrabbiato con se stesso. Il giorno seguente riesce ad affittare un'auto e mentre guida per andare a lavoro, ha un attacco di panico prima di entrare in autostrada. Riesce ad arrivare al lavoro percorrendo le strade secondarie, ma non riesce più a concentrarsi su quello che deve fare.

Nei quattro mesi seguenti continua a "non sentirsi lui"; alternando periodi di depressione e ansia con momenti di estrema irritabilità e scatti di rabbia. Tutto questo ha un impatto negativo sul suo lavoro e sul suo matrimonio. Racconta di avere mani e piedi cronicamente freddi, il cuore accelerato, un nodo allo stomaco e una sensazione di confusione in testa. Inoltre nota che quando è fuori casa tende a essere iperfocalizzato sul traffico, tanto da essere distratto da ciò che sta facendo. Dopo due mesi, spinto dalla moglie, decide di andare da un terapeuta, ma si arrabbia moltissimo quando ritiene che il terapeuta gli suggerisca che tutto è "nella sua testa". Dice che sa che non dovrebbe comportarsi così, che non è un comportamento razionale, e che, dopo tutto, "non gli è successo niente", ma si sente completamente impotente nel tentativo di cambiare quello che prova.

Un amico gli parla di Somatic Experiencing e, sentendosi assicurare che non è una terapia verbale cognitiva, decide di provare.

Ш

# Definizioni e terminologia

#### Il Sistema Nervoso Autonomo

Parlando di sistema nervoso autonomo (SNA), il ricercatore, e Premio Nobel per la Fisica e la Medicina, Hess (1925) e il ricercatore Gelhom (1970) hanno usato i termini "ergotropico" (che cerca energia) e "trofotropico" (che cerca nutrimento) per evidenziare che i due rami principali del SNA non possono essere isolati dai sistemi nervosi somatico e centrale e dal sistema neuroendocrino. Il sistema ergotropico include l'attivazione del sistema nervoso simpatico e dei sistemi motorio e premotorio (aumento

della tensione muscolare e preparazione all'azione), del sistema endocrino (aumento della secrezione di un certo numero di ormoni dello stress) e del sistema nervoso centrale (aumento dell'allerta sensoriale), in una preparazione coordinata per un grande dispendio di energia ("attacco o fuga"). Al contrario, il sistema trofotropico coinvolge questi stessi sistemi per la preparazione al riposo, al nutrimento e al recupero delle forze. Il riconoscimento di una risposta integrata dell'intero sistema nervoso, in particolare dei sistemi nervosi autonomo e somatico, è centrale per la nostra tesi.

## La Rete Centrale di Risposta (RCR)

A differenza della psicoterapia convenzionale che si focalizza principalmente su processi verbali cognitivi, il focus di SE è sul funzionamento dei livelli più profondi, regolatori del sistema nervoso, in particolare il sistema nervoso autonomo (SNA), il sistema motorio emozionale (SME) (Holstege et al., 1996), i sistemi di attivazione reticolare (SAR) (Krout et al., 2002; Strominger et al., 2012) e il sistema limbico (SL) (Heimer and Van Hoesen, 2006). Queste quattro strutture subcorticali formano quella che chiamiamo la Rete Centrale per la Risposta.

Ci sono molte ricerche che dimostrano che queste quattro reti interagiscono strettamente; (Gellhorn, 1970; Weinberg e Hunt, 1976; Hamm et al., 2003; Critchley, 2005, 2013; Thompson, 2005; Coombes et al., 2006; Hajcak et al., 2007; Sze et al., 2010; Kim et al., 2011; Herbert e Pollatos, 2012; Price et al., 2012b; Norman et al., 2014). Il SNA può intensificare o calmare l'attività dei visceri, alterare la circolazione sanguinea, provocare attività ormonale ed endocrina, cambiare il tono muscolare, aumentare o diminuire l'attivazione cognitiva e contribuire all'esperienza emotiva (Norman et al., 2014).

Il SL, che include l'amigdala, l'ippocampo e le regioni settali è fondamentale per le esperienze di paura e piacere, e per richiamare il significato emozionale (Heimer and Van Hoesen, 2006). Questa rete ha delle forti connessioni bi-direzionali con il SNA (Uylings et al., 1999), e il SAR (sistema di attivazione reticolare) (Strominger et al., 2012) e provoca movimenti e posture relativi alle emozioni attraverso il SME (sistema motorio emozionale) (De Gelder, 2006). Il SAR coinvolge molteplici reti che provocano l'attivazione attraverso numerosi differenti percorsi neuronali. Controlla l'allerta e l'orientamento in contesti diversi e si interfaccia strettamente con SL, SNA e SME (Krout et al., 2002; Berntson e Cacioppo, 2007). Lo SME coinvolge molteplici centri motori subcorticali (striato, nucleo rosso e periacquedottale grigio (PAG) che sono coinvolti nei movimenti e nelle posture collegati alle emozioni, che possono verificarsi fuori dal controllo volontario corticale. E' primariamente extra-piramidale. E' fortemente influenzato da SNA, SL, e SAR e riporta ad essi un importante feedback cinestetico e propriocettivo (Holstege et al., 1996; Holstege, 2013). La RCR risponde molto velocemente agli stimoli di attivazione o di minaccia, con pochi input dai processi valutativi corticali superiori (la "neurocezione" di Porges, 2004).

Questa visione è molto simile al concetto del sé centrale di Panksepp (1998): una rete di strutture subcorticali centrate sul PAG che sono responsabili delle esperienze affettive primarie e dell'organizzazione delle risposte motorie concomitanti. Notiamo anche delle affinità con il concetto di "proto-sé" di Damasio (Damasio, 2003) e il "sé implicito" di Schore (Schore, 2011). SE ritiene che questo sistema centrale sia il target primario per il trattamento dello stress e del trauma.

#### Aree corticali coinvolte in SE

La nostra ipotesi è che SE lavori ristabilendo la funzione ottimale di questa rete utilizzando le cortecce introcettive (insula/cingolato anteriore) e premotorie (Critchley et al., 2003; Craig, 2009).

Anche se nel processo di terapia con SE si utilizza il linguaggio, le parole servono per sottolineare e invitare le esperienze non-verbali delle sensazioni corporee interiori (introcezione), il senso della posizione e dell'orientamento del corpo (propriocezione), le sensazioni di movimento (cinestesia) e il senso dello spazio. Queste sono mediate rispettivamente dal giro cerebrale del cingolo insulare e anteriore (Critchley et al., 2003), dalla corteccia pre-motoria (Desmurget e Sirigu, 2009), dalla corteccia parietale (Bartolomeo, 2006; Briscoe, 2009) e dalla corteccia orbito-frontale (Roy et al., 2012). Tutte queste aree comunicano in modo diretto e ricco con le reti subcorticali summenzionate e SE le considera basilari per intervenire volontariamente sulle reti subcorticali sregolate.

#### Lo stress

Fin dal suo primo utilizzo in fisiologia, la parola "stress" è stata oggetto di molte definizioni e interpretazioni ed è spesso usata in maniera imprecisa. Hans Selye ha ammesso che la sua scarsa padronanza della lingua inglese è responsabile dell'utilizzo erroneo, che non collima con l'interpretazione della fisica che utilizza la parola "stress" in riferimento alle forze che agiscono su di un oggetto "sforzandolo" fino alla distorsione. Selye usa la parola per indicare le risposte dell'organismo e il termine "stressor" è stato poi adottato per indicare una situazione scatenante dello stress (Rosch, 1986). I fattori di stress possono essere suddivisi in: fattori biologici, in cui lo stress ha un evidente effetto fisico e fisiologico sull'organismo, e psico-sociali, in cui l'effetto dello stress è determinato dal modo in cui l'organismo interpreta le situazioni esterne (Everly e Lating, 2013).

L'uso della stessa parola "stress" per descrivere la risposta dell'organismo a queste due categorie di eventi molto diverse è sostenuto anche dal concetto di "risposta allo stress" di Walter Cannon (Cannon, 1970): una presumibile risposta unitaria dell'organismo verso qualunque fattore di stress, a prescindere dalla sua natura.

Questo approccio iniziale presentava vari problemi, come indicato da molti autori (Levine, 1977, 1986; Lupien et al., 2006; Berntson e Cacioppo, 2007; McEwen e Wingfield, 2010; McVicar, 2013). Prima di tutto, benché certe situazioni psico-sociali possano essere considerate come "cause di stress", l'evento può essere definito tale solo in relazione alla risposta di uno specifico organismo, rendendo la definizione senza significato (non ha più senso affermare che una certa situazione è "causa di stress" in senso assoluto o generalizzato). In secondo luogo, la suddivisione in cause fisiche e psico-sociali di stress non considera che lo stato generale dell'organismo influenza la sua risposta a qualsiasi genere di evento, non soltanto a quelli psico-sociali (Vosselman et al., 2014). Alcuni individui hanno dimostrato in modo decisivo un controllo volontario (Kox, 2012) e passibile di apprendimento (Kox et al., 2014) su funzioni che sono normalmente considerate puramente "fisiologiche", come la termogenesi simpatica e le risposte immunitarie infiammatorie. La suddivisione in fattori di stress fisiologici e psicosociali è un'eredità del modello Cartesiano di separazione fra corpo e mente, ormai

superato. In terzo luogo, le ricerche attuali dimostrano che anche la risposta del Sistema Nervoso Autonomo a semplici fattori fisici di stress (dolore, temperatura, sete, etc.) è estremamente variabile e soggettiva nelle sue sfumature (Saper, 2002) e non può essere riassunta in una "risposta allo stress" unitaria. Per cercare di risolvere queste problematiche si è tentato di definire lo "stress buono" e lo "stress cattivo" (Selye, 1975), aggiungendo concetti inopportuni e confusivi (Levine, 1986). Anche se le opinioni attuali sullo stress enfatizzano il ruolo della valutazione cognitiva della situazione stressante, autori recenti (Porges, 2004; Cohen, 2014) hanno indicato che le situazioni improvvise ed emotivamente cariche causano risposte molto rapide a livello sub-corticale, che coinvolgono il complesso dell'amigdala e l'ippocampo e non coinvolgono inizialmente la corteccia associativa complessa con la sua capacità di prendere decisioni ponderate. In effetti, molte ricerche di psicologia dimostrano che anche i processi di pensiero apparentemente razionali sono fortemente influenzati dagli stati emotivi. Il pensiero conscio e i processi emozionali inconsci si influenzano reciprocamente: non è una strada a senso unico. I processi emozionali influenzano lo stato fisico a livello premotorio e allo stesso tempo lo stato del corpo è la cornice della risposta emotiva.

A partire dagli anni '20, le teorie sul funzionamento del SNA si sono evolute da un semplice sistema reciproco lineare omeostatico (Cannon, 1929; Selye, 1954), attraverso i concetti di omeodinamica e allostasi (McEwen e Wingfield, 2003; Berntson e Cacioppo, 2007), sino alla visione attuale di un sistema allodinamico, capace di comportamenti auto-regolatori molto complessi che coinvolgono cicli di retroazione e predittivi e di integrazione con i centri rostrali del cervello (Berntson e Cacioppo, 2007). Precedendo molti di questi sviluppi, Levine, nel suo dottorato di laurea nel 1977 (Levine, 1977), suggerisce che il SNA (e le relative strutture subcorticali) forma un sistema dinamico complesso (SDC) (Abraham et al., 1990, 1992). Levine sostiene la scoperta di Gellhorm, anche se in circostanze normali il sistema nervoso simpatico e parasimpatico (o ergotropico e trofotropico) mantengono una relazione di reciprocità e ritornano alla linea di base dopo un disturbo, a seguito di disturbi anche moderatamente intensi, essi si possono "sintonizzare" (Gellhorn, 1967a), fino a deviare cronicamente in una certa direzione, non riuscendo più a tornare alla linea di base.

Negli esperimenti di Gellhorm i topi, soggetti a stimoli stressanti sotto ad una determinata soglia, mostravano un aumento temporaneo dell'attivazione del simpatico e una diminuzione del tono parasimpatico, seguiti da un ritorno spontaneo alla linea di base. Tuttavia, se lo stimolo eccedeva un certo livello d'intensità o durata, il SNA non ritornava più alla linea di base e i topi rimanevano in uno stato cronico di attività simpatica elevata e parasimpatica depressa (Gellhorn, 1967a).

Sottoposto a stress estremo ed inevitabile, il SNA può iniziare a rispondere in modi paradossali, manifestando addirittura l'attivazione estrema di entrambi i rami simpatico e parasimpatico simultaneamente. (Gellhorn, 1964a, 1968).

Lavorando con gatti anestetizzati, Gellhorn chiudeva con una morsa la loro trachea inducendo il soffocamento. Inizialmente si verificava un aumento estremo del livello di attivazione del simpatico, seguito da una co-attivazione ancora maggiore del sistema parasimpatico. Questo fenomeno è stato verificato da altri ricercatori (Paton et al., 2006) e potrebbe essere la base del ben noto fenomeno della "immobilità tonica" (Nijenhuis et al., 1998a; Marx et al., 2008), che si verifica sia negli animali che negli esseri umani in condizioni di stress estremo. Gli esperimenti di Gellhorn sugli animali dimostrano chiaramente questo comportamento inaspettato del SNA (Gellhorn, 1970) e Levine chiarisce poi le implicazioni cliniche di questo fenomeno (Levine, 1977). Levine

dimostra l'applicazione della matematica della teoria delle catastrofi (Thom, 1989) per spiegare e predire il comportamento del SNA in condizioni estreme, e collega questo modello agli approcci clinici per il trattamento delle sindromi post-traumatiche e condizioni correlate.

"Stress", nel senso di stato indesiderabile, è definito da Levine come l'incapacità del complesso sistema dinamico del SNA di recuperare le sue normali funzioni (Levine, 1977, 1986). In questo modo si distingue dall'attuale descrizione dello stress come carico allostatico. Il carico allostatico si riferisce ai complessi cambiamenti neurologici ed endocrini (il "logorio") che risultano dal dover compiere continui adattamenti alle sfide ambientali (McEwen e Wingfield, 2003), ma lascia tuttora indefinita l'esatta natura della risposta allo stress. Il "logorio" è l'effetto della condizione di stress e potrebbe portare a schemi circolari di disturbi continui del normale funzionamento (Juster et al., 2010). Tuttavia, l'approccio di Levine suggerisce che l'essere "incastrato" in uno stato "stressato" o traumatizzato è per il SNA come essere incastrato in un modello dinamico disfunzionale che è, in linea di principio, pienamente reversibile, e non è determinato dalla situazione esterna (Levine, 1986). Questo suggerisce che (di nuovo, in linea di principio) una persona con una RCR pienamente funzionante non accumulerebbe carico allostatico come risposta alle circostanze ambientali difficili, dimostrando così una straordinaria resilienza.

#### Il trauma

Come nel caso della parola "stress", il termine "trauma" è usato in modi diversi in diversi contesti. In SE, un evento è definito traumatico se causa una sregolazione duratura nel Sistema Nervoso Autonomo e nel Sistema Nervoso Extrapiramidale Centrale. (Levine, 1977, 1997). Questo implica che il trauma è nel sistema nervoso e nel corpo, e non nell'evento; un evento che è molto traumatico per una persona potrebbe non esserlo per un'altra, poiché le persone differiscono enormemente nelle loro capacità di gestire situazioni difficili di vario genere dovute a diverse costituzioni genetiche, sfide ambientali precoci, storie di traumi specifici e di attaccamento.

Questa visione suggerisce un continuum di condizioni di stress; da una parte un innalzamento cronico ma leggero della risposta del sistema simpatico e, dall'altra parte, l'attivazione estrema e cronica sia del sistema simpatico sia del parasimpatico (o più esattamente ergotrofico e trofotropico).

In quale punto preciso lo stress dovrebbe essere considerato "traumatico" è meno importante che comprendere la natura della sregolazione del sistema nervoso. Tuttavia, il fenomeno (dimostrato nei gatti da Gellhorn, 1964a) di co-attivazione estrema del sistema simpatico e parasimpatico in condizioni di pericolo di vita offre un modello avvincente per la risposta di congelamento, collasso e dissociazione, spesso osservati in casi di disturbo da stress post-traumatico (Nijenhuis et al., 1998b; Halvorsen, 2014).

## Il disturbo da stress post-traumatico (DSPT)

Il termine medico usato comunemente, Disturbo da Stress Post-Traumatico (DSPT), i una patologia. Tuttavia SE (che è stato sviluppato alcuni anni prima che la definizione di DSPT fosse introdotta nel DSM III) considera la risposta del trauma come parte di un processo naturale, non patologico, che è stato interrotto, e quindi preferisce il termine di

Sindrome da Stress Post-Traumatico (SSPT) (Levine, 1997). I criteri descritti nel DSM IV e V per la diagnosi del DSPT sono stati messi in discussione da vari autori (Shin e Handwerger, 2009; Bovin e Marx, 2011; Scaglione and Lockwood, 2014) e impongono limitazioni non pertinenti per la teoria di SE. Soprattutto, il DSM V richiede che vi sia l'esposizione a una situazione che è minacciosa per la vita o per il corpo e limita la gamma di emozioni peri-traumatiche accettabili per questa diagnosi. Autori recenti hanno fatto notare la diversità dei vari tipi di trauma, suggerendo che una diagnosi unitaria di DSPT dovrebbe essere sostituita da uno spettro di disturbi correlati al trauma. (Bovin and Marx, 2011). Le teorie di SE potrebbero fornire una struttura per una simile futura classificazione.

## Discussione su questi concetti in relazione allo studio di un caso

Simon, il soggetto del trattamento SE, è stato esposto a una situazione che ha percepito come minacciosa per la sua sopravvivenza e che ha scatenato un'attivazione di emergenza (ergotropica) che ha coinvolto tutta la RCR: attivazione viscerale autonoma (SNA), terrore immediato (SL), grande tensione muscolare (SME) e attivazione sensoriale intensa (SAR). Quella sera il suo sistema ha iniziato una compensazione trofotropica/parasimpatica (gli veniva da piangere), ma ha bloccato questa risposta. Il pianto è stato riconosciuto come un'attività biologica spontanea che può portare al ripristino dell'equilibrio del tono del sistema nervoso autonomo (Graèanin, 2014). La valutazione corticale può portare alla soppressione intenzionale di comportamenti emotivi o pensieri (Gellhorn, 1969; Wegner et al., 1987; Gold e Wegner, 1995); è stato dimostrato che questo è controproducente, anche se è una strategia comune, e comporta l'utilizzo (sbagliato) dei circuiti corticali esecutivi per interferire con l'azione spontanea auto-regolatoria dei centri sub-corticali. La rete esecutiva centrale (Szmalec et al., 2005), e la rete di default (Raichle and Snyder, 2007), che coinvolgono entrambe la corteccia prefrontale dorsale, potrebbero essere implicate in questo processo. Queste reti sono riccamente connesse con le aree della corteccia dedicate all'elaborazione verbale ed esercitano un controllo volontario fondato su opinioni consolidate e credenze (Fogel, 2009). Le pratiche di meditazione e di mindfulness si sono dimostrate efficaci nel ridurre l'attività in queste reti e nello stimolare invece l'attività nella rete parietale frontale, che è coinvolta nella consapevolezza introcettiva centrata sul presente (Daprati et al., 2010). Il controllo concettuale e mediato dal linguaggio potrebbe non prendere in considerazione gli attuali bisogni emozionali e fisiologici dell'organismo. Gli aspetti "mindful" (di consapevolezza, ndt.) di SE, l'incoraggiare gentilmente l'attenzione verso l'esperienza affettiva e introcettiva potrebbero spostare la corteccia dalle reti corticali controllate dalle aree dorso-mediali a quelle ventro-mediali (Fogel, 2009) e facilitare l'autoregolazione spontanea (Herbert and Pollatos, 2012).

In seguito alla soppressione delle lacrime, il sistema di Simon ha continuato a comportarsi come se la situazione d'emergenza fosse ancora presente e gli stimoli normalmente neutrali (come il traffico) hanno assunto un significato nuovo e avverso. La sua RCR è rimasta in uno stato di attivazione e non è riuscita a tornare al funzionamento di base a causa dell'interferenza corticale esecutiva con il processo di resettaggio. Anche se SE si focalizza principalmente sul ripristino delle funzioni subcorticali, è certamente importante affrontare la valutazione corticale errata, e questo

è meglio farlo con metodi che richiamano la "ristrutturazione cognitiva" convenzionale (Meichenbaum et al., 2009), trattando verbalmente le valutazioni e le credenze errate. E' stato dimostrato che il SNA è soggetto a condizionamenti sia operativi che classici (Grings, 1960; Razran, 1961); uno stimolo (come il traffico) che non è di per sé "ostile" può accoppiarsi a un altro che è altamente avverso (un incidente incombente) in modo tale che il primo provochi le stesse reazioni del secondo. La descrizione di Simon dei suoi sintomi fisici ("mani e piedi cronicamente freddi, un nodo allo stomaco") è coerente con questa visione. Tuttavia, a differenza di terapie espositive convenzionali o introcettive (McNally, 2007), SE non si basa su un modello di condizionamento, ma è piuttosto un modello di processo. E' stato dimostrato in maniera conclusiva che le risposte autonome sono soggette ai condizionamenti classici (Razran, 1961) e, mentre non dubitiamo che questi processi giochino un ruolo nei disturbi causati dallo stress, il modello di stimolo/risposta è stato da tempo riconosciuto inadeguato per spiegare comportamenti complessi. I sistemi di controllo, come quelli coinvolti nella regolazione autonoma, richiedono cicli di retroazione e predittivi che non rientrano nella spiegazione fornita dalla teoria del condizionamento (Haken, 1977). Anche se non mettiamo in discussione la conoscenza ben radicata sulla modificazione dendritica neuronale in risposta al condizionamento, il comportamento di reti neurali complesse è governato dai principi di ordine superiore della teoria dei sistemi dinamici (Haken, 2012). Quindi, secondo la visione di SE, i sintomi sono causati da un sistema dinamico complesso disorganizzato, piuttosto che essere il risultato di un semplice processo di condizionamento. (Levine, 1977). Estinguere il condizionamento della paura è il modello canonico per quarire dal DSPT, in particolare con le terapie espositive (Rothbaum and Schwartz, 2002). Tuttavia la teoria del condizionamento sostiene che, nel processo di estinzione, una risposta di paura condizionata non viene veramente sradicata, ma solo soppressa da esperienze condizionate concorrenziali (in senso positivo) (McNally, 2007). La sua implicazione, frutto dell'esperienza, è che, anche se il decondizionamento dalla paura è veloce ed efficace, è anche facilmente disturbato, dato che l'esposizione a stimoli che ricordano il trauma può facilmente ripristinare la risposta di paura (Vervliet et al., 2013). Per contro, l'esperienza clinica di SE dimostra forti cambiamenti nelle risposte di paura, notevolmente resistenti alla rievocazione. Questo è coerente con la teoria secondo cui i cambiamenti clinici mediati dal processo di SE non sono dovuti primariamente all'estinzione del condizionamento della paura, ma ad una alterazione discontinua nel funzionamento dinamico della RCR: in termini di teoria dei sistemi dinamici, uno spostamento verso un diverso bacino attrattivo (Abraham et al., 1990, 1992).

L'incapacità di Simon di avere un controllo volontario sulle sue reazioni è inoltre coerente con l'idea che il tema centrale è il SNA/SNC disfunzionale. La RCR non è normalmente sotto il diretto controllo del volere conscio ed è relativamente poco condizionata dai processi di pensiero razionale ("lui sa che non dovrebbe comportarsi così, che non è razionale, che, dopo tutto, non gli è successo niente", ma è completamente impotente nel cercare di cambiare come si sente". Commenti del genere sono molto frequenti nella nostra esperienza clinica). Questo ci indica un limite della "terapia parlata" per la cura del trauma; la prospettiva di SE è che la RCR venga "toccata" più efficacemente tramite la consapevolezza introcettiva e cinestetica. Il sistema nervoso di Simon ora è evidentemente sregolato; è incapace di tornare alla linea di base e oscilla tra gli estremi di attivazione (ergotropica, ansia e rabbia) e chiusura (trofotropica, depressione e intorpidimento). Dal punto di vista di SE, lo stato attuale del sistema nervoso di Simon è il fatto rilevante, non la natura oggettiva

dell'evento scatenante in sé e neppure l'esperienza cosciente peri-traumatica (il vissuto di Simon nel momento dell'evento traumatico).

#### Le sessioni

Abbiamo selezionato alcune parti dalle quattro sessioni di terapia con SE, con i relativi commenti.

## 1a sessione, 1a parte

Quando Simon entra per la prima volta nello studio ha le spalle sollevate, il respiro alto nel petto, il passo pesante; ha il viso accigliato, la mascella serrata, gli occhi stretti. Ho l'impressione che abbia un atteggiamento teso, di sfida; immagino che sia pronto per un confronto, data la sua reazione alla precedente sessione di "terapia parlata". Lo saluto, mi presento e gli offro di scegliere la sedia – ci sono varie sedie nella stanza. Sembra leggermente spiazzato dal fatto di poter scegliere; fa una pausa, si guarda intorno, fa un respiro profondo, mi dà un'altra occhiata e si accomoda intenzionalmente sulla sedia dall'apparenza più comoda. Mentre si sistema sulla sedia mi guarda di nuovo. Immagino che si chieda se ha preso la mia sedia e forse si sente un po' provocatorio in attesa della mia reazione.

lo: Buona scelta. Penso che sia la più comoda. Ed è per la persona più importante qui dentro: tu.

Simon: (mi guarda con leggera sorpresa, l'espressione accigliata diminuisce, si sistema ancora come se stesse provandone la comodità). Ok.

lo: (sedendomi) Come la senti?

Simon: Sì, bene, è comoda, grazie (fa un respiro profondo, chiude gli occhi per un momento, le spalle scendono, il suo corpo appare rilassarsi di più col sostegno della sedia. Apre gli occhi e mi guarda: è la prima volta che mi guarda veramente).

lo: (entro brevemente in contatto diretto con i suoi occhi, assestandomi sulla mia sedia). Prima di iniziare, vorrei che tu notassi le sensazioni nel tuo corpo mentre ti accomodi meglio su quella sedia. Che sensazioni fisiche provi?

Simon: (muove un po'le spalle) Ah, beh... Lo noto nelle mie spalle, suppongo. E le mie braccia, le sento più rilassate (si acciglia leggermente, come per concentrarsi). Mi sento un po' pesante, credo – una pesantezza gradevole – e più caldo. (Fa un sospiro). Mi sento come un po' sollevato.

lo: Ok bene, sollevato; e mentre senti questo, puoi notare altre zone del tuo corpo che si sentono un po' nello stesso modo?

Simon: (pausa, cambia posizione, sembra rilassarsi ancora di più, chiude gli occhi). Il mio petto sembra più rilassato e credo che anche le mie gambe stiano un po' meglio, come se si appoggiassero di più. (Apre gli occhi improvvisamente, il diventa un po' più rapido, si contrae un pochino). Non dovremmo parlare dell'incidente?

lo: (contatto i suoi occhi in modo rilassato e gentile). Sì, ci arriveremo molto presto. Voglio che me ne parli, ma prima, per quello che facciamo qui, è

molto utile per te notare quanto ti puoi rilassare. Ti sarà veramente utile. Se tu scalare una grande montagna, non usciresti indossando solo stessi per una maglietta. prenderesti vestiti adatti, buoni scarponi, una guida tutte le cose che ti servirebbero. Ecco, entrare in contatto con le proprie sensazioni piacevoli nel corpo è come raccogliere quello che ti serve per affrontare le cose difficili più avanti. Quindi... nota semplicemente queste sensazioni di rilassamento... come ti senti ora? (la sua voce cambia, diventa più risonante e morbida; muove leggermente Simon: mascella, come se masticasse). Bene – in realtà mi sento veramente bene, la ricordo di essermi sentito così bene dall'incidente... (pausa, sospiro): non mi sforzo... (la sua voce diventa gutturale come se stesse per è stato un tale lacrime nei suoi occhi. Riconosco la tristezza che piangere, noto delle affiora e la anticipo sapendo che il suo modello di "farsi forza" potrebbe attivarsi

di nuovo velocemente per contrastarla, quindi supporto questa emozione). (con voce lieve) Sì, tanto sforzo... capisco... va bene sentirlo, va bene... è un tale sollievo sentirsi anche solo un po' meglio... assolutamente Simon: Scusa, non so perché...(altre lacrime, poi si rilassa e si assesta, apre gli occhi e mi guarda. Incontro il suo sguardo e poi distolgo gli occhi. Lo guardo distolgo di nuovo gli occhi, per dimostrargli che sono presente e che ancora e poi ma senza sfidarlo ad aprirsi più di quanto abbia già fatto. Sono lo supporto, consapevole che potrebbe facilmente sentirsi imbarazzato nel farsi vedere così vulnerabile).

lo: Sì... come va adesso?

Simon: Wow, molto meglio, come se mi fossi tolto un peso. Cosa... è normale?
lo: (lo rassicuro e gli dò altre informazioni sul processo di SE; alcune cose che gli spiego sono riportate nella discussione che segue. E' molto utile per il cliente avere una comprensione chiara del processo di SE, essendo molto diverso da quello che può aver sperimentato in precedenza, e spesso è in qualche modo contro-intuitivo se paragonato a quello che pensa di dover fare per liberarsi dal trauma).

#### Discussione

La sessione inizia nell'istante in cui Simon entra dalla porta. Con le informazioni raccolte dal questionario compilato prima della sessione come background, inizio immediatamente a cogliere i segnali che mi permettono di capire lo stato del suo sistema nervoso e scelgo di agire in maniera specifica. Il mio obiettivo iniziale guindi è portare Simon a sentirsi al sicuro e comodo, in uno stato in cui la sua RCR è più equilibrata. In SE questo è noto come "lavorare con le risorse": mettere la persona in contatto con sensazioni interiori positive di sicurezza, forza, comfort e ottimismo, in modo da poter iniziare a fare dei passi che possano portare a ripristinare l'equilibrio in maniera stabile. Non si tratta di stati mentali astratti di benessere, ma di esperienze di sensazioni ed emozioni positive nel corpo: è un'importante distinzione per SE. Uno dei principali strumenti che uso per questo è il coinvolgimento sociale, unito al contatto degli occhi e alla voce. Porges (2007) ipotizza che il SNA abbia tre, non due, ramificazioni. Mentre il simpatico è associato con la mobilizzazione nella risposta alla minaccia, il parasimpatico serve ad aiutare la sopravvivenza attraverso due diversi rami evolutivi: il vagale dorsale e il vagale ventrale. Il sistema più antico, in termini evolutivi, il dorsale-vagale, promuove la chiusura e l'immobilità, mentre il ramo più recente, il

vagale ventrale, governa il coinvolgimento sociale. Questo include il vago sovradiaframmatico e i nervi cranici che servono per il contatto visivo, per parlare, udire e nutrirsi. Porges suggerisce che il ventrale vagale serva come modo complesso e articolato per inibire l'attivazione simpatica eccessiva ("stress") attraverso il coinvolgimento sociale con gli altri. SE usa in modo considerevole questo sistema per promuovere l'equilibrio nel sistema nervoso. Oltre ad utilizzare il contatto degli occhi e l'interazione verbale, io uso gualsiasi cosa sia utile per mettere Simon a proprio agio e per incoraggiare le sensazioni positive: in questo caso la sua scelta della sedia, anche se ogni situazione è diversa e poteva anche essere il suo guardare un quadro appeso al muro o un certo tipo di sospiro. E' da notare che nella descrizione spesso uso la frase "Immagino che..." quando descrivo le mie osservazioni del suo stato interiore. Questo è intenzionale ed esprime la verità che, come terapeuta, devo sempre tenere in mente: le uniche cose che posso osservare sono i comportamenti esterni, poi proietto il significato in termini del suo stato interiore, ma potrei sempre sbagliarmi. Perciò, se voglio che le mie osservazioni siano accurate devo ricordarmene ed essere pronto a cambiare la mia valutazione se viene contraddetta.

Invito Simon a notare in particolare le sensazioni interiori positive quando affiorano. Molte persone, specialmente quelle stressate o traumatizzate, tendono a focalizzarsi immediatamente sui segnali introcettivi negativi, come precursori del loro malessere. Damasio chiama i segnali introcettivi "marcatori somatici" (Damasio et al., 1996, 2000), che emergono alla coscienza via l'insula (la corteccia sensoriale introcettiva), e suggerisce che abbiano un ruolo significativo nel contattare i propri giudizi istintivi o preconsci sull'ambiente. Evitando i segnali introcettivi si riduce la capacità di valutare l'ambiente; focalizzandosi soltanto sui segnali negativi, aumentano le reazioni di paura. In SE, un importante passo iniziale è portare l'attenzione del cliente ai marcatori somatici positivi, non avversivi; questo porta il SNA e i centri subcorticali emozionali ad uno stato di minor paura, oltre ad intensificare la connessione dei centri corticali frontali con quelli subcorticali. Critchley (Critchley et al., 2003, 2004; Critchley, 2013) suggerisce che le cortecce cingolate anteriore e insulare siano al livello più alto di controllo del SNA e formino un circuito regolatore che coinvolge la corteccia sensoriale introcettiva e motoria, l'amigdala, l'ipotalamo e i nuclei del tronco encefalico. Uno degli effetti di SE può essere di incrementare il funzionamento di questo circuito, promuovendo così un miglior funzionamento dei centri subcorticali. Questo si ottiene prestando attenzione all'introcezione piuttosto che al cognitivo. Inizialmente la descrizione della sessione può sembrare una semplice induzione al rilassamento. Ma, ad un certo punto, Simon cambia repentinamente direzione, si contrae e porta nuovamente la sua attenzione al trauma ("non dovremmo parlare dell'incidente?"). Ecco un esempio di un fenomeno che può accadere anche durante la meditazione o altre terapie orientate al rilassamento: il rilassamento profondo può fare affiorare improvvisamente contenuti angoscianti (Everly e Lating, 2013). Alla fine di questo articolo indicheremo brevemente come la prospettiva di SE possa offrire modi efficaci per gestire esperienze difficili, aumentando il beneficio terapeutico del rilassamento e delle terapie orientate alla mindfulness. Se Simon avesse seguito questo impulso dettato dal trauma, sarebbe probabilmente iniziato un ciclo vizioso di paura intensa, attivazione del simpatico, perdita di chiarezza, intrusione di ricordi, aumento dell'angoscia e uno stato in cui ulteriori progressi terapeutici sarebbero difficili. Ma Simon ha ragione: il trauma dell'incidente non può e non deve essere evitato per sempre. La mia spiegazione delle "risorse" ha senso per lui e gli consente di ritornare per un momento ad uno stato soggettivamente piacevole. Questo provoca un grande,

del parasimpatico e, con qualche lacrima in più (Graèanin, 2014), arriva un leggero senso di sollievo e il riconoscimento dello sforzo a cui è stato sottoposto. Se avessimo provato a lavorare direttamente sulle memorie dell'incidente, la consequente attivazione del simpatico avrebbe potuto bloccare la possibilità di avere questa leggera scarica. Invece Simon si ritrova in uno stato notevolmente più rilassato e funzionale, pronto per andare un po' più in profondità durante il resto della sessione. Questo muoversi avanti e indietro fra carica/attivazione e scarica/de-attivazione deve essere finemente regolato. Troppo di uno o dell'altro e il processo di ripristino di un funzionamento equilibrato s'interrompe. Questo distingue SE da altre forme di terapia espositiva che tendono a non evitare gli estremi dell'attivazione. SE chiama guesto processo oscillante "pendolazione": se viene nutrito sapientemente, tende a verificarsi spontaneamente man mano che il sistema cerca di ristabilire l'equilibrio (Levine, 1997, 2010). Il nostro punto di vista è che i sistemi subcorticali (RCR) abbiano meccanismi intrinseci per ripristinare la regolazione interiore e l'equilibrio autonomo; facilitare questo processo è il ruolo del terapeuta di SE. L'inibizione corticale esecutiva continua di comportamenti (piangere, lacrimare), pensieri o sentimenti, è controproducente per questo processo di riequilibrio spontaneo (Gellhorn, 1969). Creando un luogo sicuro e dando con gentilezza un nuovo contesto all'esperienza introcettiva ed emozionale di Simone, lo metto in grado di allentare il controllo corticale inibitorio e di avvicinarsi alla sua esperienza interiore in modo graduale (titolato). Questo riduce l'attivazione eccessiva del simpatico e la conseguente rimozione delle esperienze introcettive di paura che a sua volta facilita i processi regolatori intrinseci della scarica del SNA e il ripristino dell'equilibrio simpatico/parasimpatico. Questo approccio contrasta con l'approccio più ripetitivo e "confrontante" delle terapie di esposizione (sia convenzionali che introcettive) (Rothbaum e Schwartz, 2002; Wald e Taylor, 2008). Crediamo che SE riesca a spegnere la paura più velocemente e con minor angoscia, probabilmente perché utilizza un meccanismo diverso da quello postulato per le terapie espositive: il "completamento biologico", come descritto in seguito.

spontaneo cambiamento: l'abbassamento del tono del simpatico permette un aumento

## 1a sessione, 2a parte

lo: Ok, facciamo una cosa adesso. Vediamo che tempo faceva la mattina dell'incidente?

Simon: Oh, il tempo? Hmm... penso fosse bello, sì, una bella giornata. Non avevo idea...

lo: (interrompendolo) Ok Simon, vedi se puoi focalizzarti sul tuo ricordo del tempo che faceva quando sei uscito di casa, ancora prima di guardare la macchina! Cosa facevi? Riesci a ricordare il sole, la temperatura...?

Simon: Beh... Ok... sì, era molto limpido, frizzante.

lo: (noto che il suo respiro accelera e le mani tremano leggermente) Umm, e adesso cosa noti, Simon?

Simon: Beh, mi sento un po' teso forse...

lo: Quindi solo un poco? E' Ok per te?

Simon: Sì, non è troppo forte... posso sopportarlo.

lo: Ok, bene. Vedi se puoi lasciare che ci sia questa tensione, così com'è... cosa noti?

Simon: Ok, beh... le mie spalle sono un po' tese... mi sento un po' tremare...

lo: Ok, vedi se puoi starci, Simon, va bene così, nota quel piccolo tremore. Dove lo senti?

Simon: Sì, è strano, le mie mani stanno tremando...

lo: Stai andando benissimo, Simon, bene. Rimani con la tua consapevolezza del tremore... cosa succede poi?

Simon: Sento che il tremore si diffonde alle mie braccia – è strano.

lo: Va bene, vedi se ci puoi stare, Simon, è solo il tuo corpo che lascia andare la tensione, lascia solo che accada... (pausa)... e com'è adesso?

Simon: Oh, mi sento tremare in tutto il petto (la voce diventa più densa.) Mi sento un po' triste - cosa sta succedendo?

lo: Stai semplicemente lasciando andare un po' di tensione, Simon. Lascia che accada (lo guardo negli occhi).

Simon: (trema visibilmente, sospira un po' di volte, chiude e riapre gli occhi. Gradualmente il tremore si placa) Wow! È stato strano!

lo: Come stai?

Simon: Bene, mi sembra, bene. (Respira profondamente). Molto bene. E' stato strano!

lo: Simon, quando il corpo è in tensione ha poi le sue modalità naturali di rilascio della tensione - a volte piangiamo o tremiamo, a volte gridiamo o sbadigliamo, è una cosa naturale. Ma non siamo abituati a lasciare che accadano queste cose e ci sembrano strane. Allora, mi stavi raccontando del tempo che faceva quella mattina...

Simon: Ah sì... beh, dicevo, era una giornata limpida, frizzante... mi ricordo che sentivo freddo alle orecchie, c'era un po' di vento...

lo: Senti dei suoni?

Simon: Beh, il suono del vento, gli uccelli - il traffico nel sottofondo...

lo: Come ti senti nel corpo mentre ricordi queste cose?

Simon: Bene, mi sento rilassato... Mi sono appena accorto che il suono del traffico

non mi disturba in questo momento!

#### Discussione

La seconda parte di questa prima seduta evidenzia il nucleo della metodologia di SE. Il primo importante concetto è la "scarica". Il sistema nervoso simpatico mobilita il corpo per un'attività cinetica intensa ("lotta o fuga"). In circostanze normali, questa "energia biologica" (la secrezione di varie sostanze endocrine e l'attivazione di alcuni sentieri neurali) è usata per potenziare l'attività muscolare intensa: quando è positiva, questa attivazione fa parte di un ciclo che include la mobilizzazione, un'azione efficace, l'euforia, il rilassamento e il ritorno del sistema nervoso al funzionamento di base. Tuttavia, in certe circostanze, il SNA può rimanere "bloccato" in uno stato di attivazione eccessiva; l'attività muscolare è assente o non ha successo, l'attivazione reciproca del sistema parasimpatico non viene provocata dal feedback propriocettivo e il sistema non ritorna in equilibrio, ma continua a secernere ormoni neuroendocrini eccitatori (Gellhorn, 1969). Gellhorn ha spiegato che il feedback propriocettivo originato dall'attività muscolare intensa è ciò che provoca l'attivazione reciproca del parasimpatico (Gellhorn. 1964b). I topi cui è permesso lottare con altri topi dopo un'esperienza di stress, recuperano molto più velocemente dei topi tenuti separati dagli altri e impossibilitati a lottare (Weinberg e al., 1980). Anche in assenza di questo stimolo, il sistema nervoso ha comunque delle modalità per rilasciare l'attivazione eccessiva; questo generalmente

comporta movimenti spontanei del corpo, (incluso un leggero tremore e sottili cambiamenti posturali) spesso accompagnati da emozioni di paura, tristezza o sollievo (Levine, 2010). Portare l'attenzione del cliente ai marcatori propriocettivi e cinestetici (somatici) di questo processo di "rilascio" serve a permettere un ri-bilanciamento spontaneo del sistema nervoso. Abbiamo già parlato del pianto, ma vi sono pochi riferimenti al tremore e allo scuotimento nella letteratura. Si trova un accenno al tremore come componente di ciò che è stata chiamata "paralisi indotta dallo stupro" (Galliano e al., 1993), che si crede essere molto simile all'"immobilità tonica" (IT): una reazione biologica innata allo stress estremo (Marx e al., 2008; Volchan e al., 2011). Dal punto di vista di SE, questi tremori sono un'opportunità per l'intervento terapeutico; un segno che il sistema sta tentando di ristabilire il normale funzionamento. Il tremore è provocato nell'area pre-ottica ed è associato alla termogenesi (Nakamura e Morrison, 2011). Aiuta a mantenere le condizioni ottimali per il funzionamento muscolare in preparazione di un'attività difensiva intensa. Speculiamo che il tremore osservato nell'IT possa essere una reazione preparatoria del simpatico che tenta di riscaldare i muscoli per una risposta difensiva. Incoraggiare questo processo fisiologico potrebbe portare all'attivazione intensa del simpatico, all'espressione delle reazioni difensive bloccate e al facilitare un ritorno parasimpatico alla normale funzione del SNA. Un terapeuta di SE rassicura il cliente spiegando che il tremore è un processo naturale e incoraggia il movimento affinché si sviluppi in una risposta che gli faccia prendere contatto con il proprio potere.

Il secondo importante concetto illustrato è quello della "titolazione". Questo termine è usato in chimica per descrivere il processo in cui due reagenti (come un forte acido e una forte base) sono mescolati goccia per goccia per evitare la reazione esplosiva che si verificherebbe se si versassero insieme velocemente. Viene anche usato per descrivere il processo di introduzione lenta ed accurata di un nuovo farmaco per determinare il corretto dosaggio, adatto a un determinato individuo. Allo stesso modo il trauma va avvicinato molto lentamente, "goccia a goccia", per evitare inutili sofferenze, l'inondamento e una potenziale ri-traumatizzazione. E' da notare la cura con cui impedisco a Simon di seguire la sua tendenza ad andare con i suoi pensieri direttamente all'incidente e come abbiamo invece iniziato occupandoci di esperienze molto lontane dal trauma stesso. Anche queste fanno affiorare un certo grado di attivazione, ma di livello facilmente gestibile, così che possa avvenire la scarica senza eccessivo disagio. Dopo una piccola scarica la RCR si ritrova in uno stato più equilibrato, così Simon potrà tollerare meglio il disagio dell'attivazione, la scarica e l'ulteriore regolazione e resilienza la prossima volta.

Mi aspetto che Simon possa vivere qualche riattivazione del trauma la prossima settimana, ma mi sembra che molta della pressione sia stata lasciata andare e quindi non dovrebbe provare tanto disagio. Penso che tornerà la settimana prossima con un sistema più resiliente, pronto per un lavoro più profondo.

## 2a sessione (parziale)

Simon entra nel mio studio con un aspetto molto più felice dell'ultima volta. La sua postura è più eretta e sorride. Mi saluta calorosamente, ci diamo la mano, si siede di nuovo sulla stessa sedia. Ci guardiamo per un attimo direttamente negli occhi.

Io: Allora, come sta andando?

Simon: Tornando a casa, l'autostrada mi ha di nuovo un po' spaventato, ma sapevo

che sarebbe andato tutto bene. Comunque mi sento sicuramente molto meglio.

lo: Va bene, ha senso. Dimmi che sensazioni positive hai notato dopo la seduta?

Simon: Oh, mi sentivo veramente rilassato, se n'era andata tutta quella tensione; mi sentivo così sollevato. (Sospira e si assesta sulla sedia).

lo: E cosa noti nel tuo corpo mentre stiamo qui a parlare, in questo momento?

Simon: Mi sento bene – deve essere la sedia! (sorride malizioso e ride).

lo: Allora... torniamo a quella mattina, ricordando com'era... cosa noti che accade nel tuo corpo mentre pensi a quella mattina?

Simon: Mi sento bene, nessun problema. Posso ricordarmi quella scena senza problemi.

lo: Vediamo, dov'era la macchina? (A questo punto osservo Simon attentamente per i primi segnali di attivazione; voglio stimolare una po' di attivazione per lavorarci, ma non al punto da condurci in discesa libera verso la sopraffazione).

Simon: (calmo) Nel garage.

lo: Va bene, allora, ti ricordi come ci sei arrivato?

Simon: Sì, ho alzato la porta del garage.

lo: Ok, ricordati semplicemente quello che hai fatto e nota come ti senti mentre esplori questa immagine.

Simon: (apparendo sempre rilassato) Beh, mi vedo mentre apro la porta del garage... vado verso la portiera dell'auto... sto entrando in macchina...

lo: (noto che le spalle di Simon si alzano, che il suo respiro accelera ) Ok, facciamo una pausa per un momento. Cosa noti?

Simon: (improvvisamente chiude gli occhi, si protende in avanti sulla sedia, torce leggermente vero sinistra, abbassando la testa; la sua voce è tesa) Oh Gesù! Era così spaventoso! Pensavo veramente di morire!

lo: (con tono deciso) Ok Simon, inizia ad aprire gli occhi, lentamente... Simon, guardami, sono proprio qui. (Simon apre lentamente gli occhi, prima mi guarda con uno sguardo vacuo, il suo respiro è veloce). Stai andando benissimo Simon,

sei proprio qui. Va tutto bene. Guardami, sono qui, proprio qui. (Gli occhi di Simon sono di nuovo a fuoco e il suo respiro rallenta).

Simon: Oh accidenti, cos'è successo?

lo: (con uno tono di voce calmo) Va tutto bene, siamo semplicemente andati troppo velocemente. Guardati intorno nella stanza per un attimo, dimmi tre cose che riesci a vedere.

Simon: (si focalizza sulla stanza, la sua voce è più tranquilla e lenta) Ok... vedo le pareti... il tuo quadro là... la finestra...

lo: Puoi sentire la sedia?

Simon: Sì - la sedia magica! (risatina ). Così va meglio!

#### Discussione

Nonostante i miei sforzi per andare lentamente, Simon è scivolato nel "vortice del trauma". Rivivere il momento in cui è entrato in macchina ha provocato un ricordo intenso dell'incidente accompagnato da una forte attivazione del SNA e del resto (?) della RCR e ho dovuto intervenire velocemente per riportarlo al presente, così che il suo sistema nervoso potesse ritrovare il proprio equilibrio. In SE camminiamo sul filo fra 'non abbastanza attivazione', nel qual caso non avviene la scarica, dato che non c'è attivazione da scaricare, e "riattivazione totale" della memoria traumatica, in cui gli aspetti del trauma sono rivissuti e la persona fa di nuovo l'esperienza di sopraffazione.

Questo può essere addirittura dannoso e può aggravare il trauma originale. Un "tuffo" così nel buco nero, nel "vortice traumatico", comporta una spirale di feedback positivo auto-rinforzante, in cui il feedback propriocettivo e introcettivo (marcatori somatici, Damasio e al., 1991, 1996), derivato dalla traccia di memoria codificata neuralmente (engramma), diventa la causa scatenante di una ulteriore attivazione (Liu e al., 2012); una spirale fuori controllo che può portare all'attivazione simultanea ed estrema sia del simpatico sia del parasimpatico (vagale dorsale), causando uno stato di dissociazione in pochi secondi. Uno dei compiti di SE è di interrompere questa spirale distruttiva. A questo scopo, SE utilizza l'evocazione concomitante di esperienze introcettive positive, che possono aiutare ad alterare l'effetto delle memorie traumatiche (Quirin e al., 2011). Questo processo è stato dimostrato nei topi (Redondo, 2014). Altri aspetti del meccanismo con cui SE previene il verificarsi di questo feedback traumatico positivo sono discussi in sequito come "completamento biologico".

# 3a sessione (parziale)

Per il resto della seconda seduta, Simon riesce a ritornare al ricordo di entrare in auto, di guidare fino al luogo dell'incidente, di quando nota i primi segnali dell'incidente che sta per avvenire (il camion davanti a lui che inizia a perdere il controllo). Ad ogni fase fa esperienza di scariche di vario tipo, incluso tremore, pianto e gesti di rabbia, riuscendo ogni volta a tornare in equilibrio con un aumento del suo senso di benessere e capacità. La sua fobia di guidare si è considerevolmente ridotta, ma sente ancora tensione nelle braccia. Due notti fa si è svegliato da un incubo, fradicio di sudore freddo.

Dopo i saluti iniziali, iniziamo da dove eravamo rimasti nella seduta precedente.

lo: Ok Simon, se ti senti pronto, torniamo di nuovo al primo momento in cui hai visto le ruote del camion che sbandavano di lato. Puoi andare lì?

Simon: Sì, Ok, lo vedo. Uno sbuffo di fumo dalle ruote che poi scattano di lato.

lo: (noto il suo corpo che si torce leggermente verso sinistra e le spalle che s'incurvano in avanti). E cos'altro noti?

Simon: Le mie spalle mi fanno un male da morire!

lo: Come le senti?

Simon: Sono infuocate, sembra che me le svitino via!

lo: E poi... cosa succede adesso?

Simon: Oh, è come se dovessi girare quel dannato volante! Non riesco a girare il volante! Morirò!

lo: Ok Simon, senti che stai cercando di girare il volante! Rallenta molto questo movimento! Puoi darti tutto il tempo che ti occorre, senti cosa vogliono fare le tue spalle!

Simon: (fa una smorfia, un gemito, mentre le sue braccia iniziano a muoversi molto lentamente. Ma non sono riuscito a farlo!

lo: Ma ora puoi permetterti di fare quello che non sei riuscito a fare allora; datti tutto il tempo che ti occorre... così, lentamente, sentilo veramente - quello che allora non hai potuto fare, ma che ora puoi fare... così, prenditi il tempo necessario...

Simon: (lentamente, con quello che appare uno sforzo intenso, completa il gesto di girare il volante, poi lentamente si rilassa e fa un enorme sospiro). Ce l'ho fatta!

lo: Cos'è successo? Cos'hai fatto?

Simon: Ho girato il volante, anche se avevo paura di non riuscirci. Mi sono tolto di

mezzo! L'ho sorpassato, lo vedevo dietro di me che si schiantava, ma io ero

libero!

lo: Grande! Che sensazione ti dà tutto questo potere?

Simon: E' una sensazione fantastica! Mi sento libero, le mie spalle sono così

leggere, non penso di essermi mai sentito così!

## Discussione

Il termine di SE per guesto fenomeno è "completamento biologico". Il SNA e i centri affettivi subcorticali non sono separati dal sistema nervoso somatico muscoloscheletrico. In effetti, il candidato di Panksepp per il substrato neurale del sé centrale (Panksepp, 1998), il GPA, è riconosciuto principalmente come il nucleo implicato nella preparazione delle risposte difensive istintive. L'attivazione affettiva e del SNA hanno un effetto diretto e immediato sul sistema somatico per via del SME (Holstege e al., 1996; Holstege, 2013). Attraverso la formazione reticolare, il SNA e le strutture affettive e motorie associate cambiano l'approvvigionamento gamma efferente ai muscoli, alterando i riflessi spinali, il tono muscolare e la postura in preparazione ai movimenti di fuga o lotta appropriati alla situazione (Bosma e Gellhorn, 1947; Loofbourrow and Gellhorn, 1949; Gellhorn, 1964b). Questi schemi istintivi di risposte affettive e motorie (Boadella, 2005) si sono sviluppati per assicurare la sopravvivenza: hanno perciò una forza estremamente potente per poter arrivare al completamento. I loro nuclei organizzativi dipendono in parte dal feedback propriocettivo proveniente dal sistema somatico per confermare il riuscito completamento della risposta (Loofbourrow and Gellhorn, 1949; Gellhorn e Hide, 1953). Questo assomiglia molto al fenomeno osservato da Gellhorn secondo cui, in assenza di feedback propriocettivo, il SNA non si resetta alla linea di base (Gellhorn, 1964b). Quando la risposta di sopravvivenza non è completata, è inefficace o è impedita, la preparazione per la risposta può persistere indefinitamente senza sosta causando l'attivazione continua del simpatico e, in casi estremi, anche del parasimpatico (Gellhorn, 1967b; 1969). Il risultato è un'organizzazione disfunzionale della RCR, anche se la situazione inaspettata, in effetti, non esiste più. Questa disfunzionalità persistente della RCR è l'essenza dello stato di stress/trauma. L'organismo non risponde più alle reali situazioni, sia che siano difficili o non lo siano, ma rimane bloccato in uno stato irrisolto di persistente attivazione inappropriata.

La visione di SE è che sia possibile facilitare il completamento di questa risposta difensiva biologica attraverso la consapevolezza introcettiva e propriocettiva, includendo anche "sviluppi" immaginati positivi della situazione originale (conclusasi male). In altre parole, non si tratta di una riesposizione alla memoria del trauma originale, né di sopprimere tali memorie e sentimenti. E' invece una rielaborazione, a livello di sensazione corticale, che permette alle persone di avere, per la prima volta, un'esperienza di completamento riuscito delle risposte difensive istintive corticali (Quirin e al., 2011).

Il modello canonico animale per il DSPT è la minaccia accoppiata alla contrazione. La contrazione in sé, senza la minaccia, non induce il trauma, e neppure la minaccia senza la contrazione (Philbert e al., 2011). I sintomi traumatici (Shors e al., 1989) si sviluppano solo se viene impedita la risposta difensiva di fuga. A dimostrazione di ciò, Ledoux ha scoperto che se i topi condizionati attraverso tale procedura ad avere una risposta di paura simil-traumatica, nella stessa situazione sperimentale hanno la possibilità di

completare una risposta di fuga, il condizionamento di paura scompare immediatamente (Amorapanth e al., 2000).

Quando la persona è in grado di rimanere completamente presente alla sua esperienza introcettiva e propriocettiva, il movimento interrotto (incompleto all'epoca del trauma) può finalmente compiere il suo importante percorso di azione. Questo fa affiorare il feedback propriocettivo nel sistema nervoso che comunica al SNA che l'azione necessaria ha (finalmente) avuto luogo e così il sistema simpatico può mettersi a riposo (Gellhorn, 1967b; LeDoux e Gorman, 2001). Se il terapeuta presta molta attenzione, spesso può vedere e riconoscere il movimento interrotto che si cela nelle tensioni muscolari croniche e che è rivelato da piccolissimi movimenti spontanei; invitare il cliente a rallentare il processo e prendere il tempo che gli occorre è essenziale affinché diventi consapevole di queste sensazioni sottili. Durante il precipitoso evento traumatico, tutto accade così velocemente che in quel momento non si ha la possibilità di completare le risposte istintive di sopravvivenza; tuttavia, un "replay" pienamente cosciente della memoria procedurale dell'evento può dare l'opportunità di stabilire una nuova serie di esperienze propriocettive e introcettive (Mishkin e al., 1984; Redondo, 2014). A volte reca sollievo semplicemente immaginare di compiere i movimenti. Ricerche hanno dimostrato che i movimenti immaginati attivano grandi aree del cervello, in particolare le aree pre-motorie che sono strettamente collegate con il centro autonomo e il centro emozionale (Decety, 1996; Fadiga e al., 1998; Oishi e al., 2000). La memoria procedurale (a differenza della memoria semantica ed episodica) è la memoria di come fare le cose (Squire, 2004), come andare in bicicletta. Si pensa che sia codificata nel neo-strato piuttosto che nell'ippocampo (Mishkin e al., 1984), e non sia accessibile tramite i pensieri o le immagini, ma tramite le sensazioni fisiche (propriocezione e cinestesia) (Mishkin e al., 1984). SE suggerisce che, in situazioni molto stressanti, le vivide memorie procedurali delle azioni di sopravvivenza innate, non completate siano codificate e che successivamente interferiscano e disturbino il normale funzionamento. L'intensità dell'intrusione è data dal potente imperativo di sopravvivenza racchiuso nel contenuto intrinsecamente affettivo di gueste reazioni difensive. Finché il sistema non fa esperienza del completamento, l'imperativo di sopravvivenza continua a operare e la persona si sente come se la situazione stesse ancora accadendo; chiaramente questo è un aspetto ben noto del DSPT. Gli interventi di SE qui descritti permettono alle memorie procedurali di completare il loro imperativo biologico e perciò cessano di interferire.

Il fenomeno di completamento biologico è chiaramente collegato a quanto descritto prima come "scarica" e alla necessità che avvenga una scarica neuro-muscolare (ergotropica) per stimolare un "resettaggio" parasimpatico (Gellhorn e al., 1969). Questa può essere una parziale spiegazione degli effetti benefici di un intenso esercizio fisico sull'ansia e sulla depressione (Hoetting e Roder, 2013). La nostra esperienza clinica sembra indicare, tuttavia, che non tutte le attività muscolari vanno bene: sembra che si verifichino cambiamenti profondi quando l'attività corrisponde al movimento che è stato interrotto durante l'evento che si è svolto in modo troppo veloce. Ho potuto notare le sottili tracce del movimento che si manifestavano nel corpo di Simon (quando cercava di girare il volante). Nel momento in cui ho portato la sua attenzione a questi movimenti, è stato in grado di diventare consapevole dell'impulso incompleto. Il completamento di questo impulso molto specifico è stato cruciale nel permettergli di rilasciare l'attivazione cronica muscolare, autonoma e neuroendocrina. E' molto probabile che un intenso esercizio fisico volontario ordinario non avrebbe dato risultati paragonabili anche se avesse coinvolto gli stessi muscoli.

# 4<sup>a</sup> sessione (parziale)

Ormai Simon ha completato molto del lavoro. Ha rivisitato la maggior parte delle memorie traumatiche, ha fatto una notevole esperienza di scarica del SNA e somatica e si sente molto meglio. Dorme bene, riesce a concentrarsi e guida tranquillamente. Tuttavia la sua presenza ha ancora una qualità leggermente "sconnessa" ed egli riconosce di non sentirsi "di nuovo completamente me stesso". Sono consapevole del fatto che non abbiamo ancora affrontato il momento preciso dell'incidente, che ha comportato un movimento violento e caotico della macchina, fuori dal suo controllo, e la certezza di stare per morire. Sospetto che la leggera dissociazione che gli rimane sia collegata a questo e ritengo che ora sia sufficientemente resiliente per riuscire a compiere quest'ultimo passo senza problemi.

A questo punto chiedo a Simon di ricordare il primo momento dopo l'incidente in cui ha capito veramente di essere al sicuro. Lui ricorda la prima interazione con sua moglie in ospedale subito dopo l'incidente e descrive un incontro commovente. Ha rassicurato sua moglie di non essersi fatto niente, esclamando "è stato un miracolo e io sto bene!". Gli chiedo di notare la sensazione nel suo corpo mentre ricorda questa scena; descrive un senso di sollievo, ma la sua espressione è un po' piatta, senza molta profondità, come se riconoscesse il fatto della sua sopravvivenza, ma che in qualche modo non lo sentisse veramente.

Poi gli chiedo di ritornare con la memoria al momento prima che la macchina perdesse il controllo.

Simon: Sento il volante come d'acciaio nelle mie mani - posso vedere il camion con rimorchio davanti che comincia a sbandare di lato - Oh Dio - (noto che il suo viso diventa pallido).

lo: Rallentiamo Simon. Senti la sedia sotto di te...

Simon: (orientandosi un po' verso di me) Ok...

lo: Ok Simon, ti chiederò di fare qualcosa per rallentare le cose - potrà sembrarti un po' strano.

Simon: (ancora teso, ma visibilmente curioso) Ok...

lo: Faremo un suono insieme, così; Vooooo (molto profondo e risonante).

Simon: (sorride un pochino) Vuoi che io...

lo: Lo facciamo insieme adesso: Vooooo....

Simon: (simultaneamente) Vooooo...

lo: E di nuovo, sentilo nella pancia: Vooco...

Simon: (notevolmente più rilassato) Vooo...

lo: E cosa noti?

Simon: (fa un respiro profondo) Sento le mie gambe, la metà inferiore del mio corpo...

lo: E com'è?

Simon: Sembra buono, solido... sento il calore nelle gambe.

lo: Bene, permettiti di sentirlo, prenditi del tempo... ora, molto gentilmente, sfiora di nuovo quel ricordo, piano piano.

Simon: Sì... vedo il camion davanti...

lo: E cos'altro noti?

Simon: Mi sto aggrappando al volante - le luci sono così vicine...

lo: Le luci dei freni?

Simon: Si... la mia mascella è talmente contratta, non c'è niente che posso fare,

ho tanta paura...

lo: Nota la tua mascella - cosa sta facendo?

Simon: Trema, mi battono i denti.

lo: Ok, lascia semplicemente che accada, lascia che i tuoi denti battano... e che

cos'altro noti?

Simon: Sto tremando da tutte le parti, non riesco a respirare, ho veramente paura.

lo: Stai andando bene, lascia che accada, stai bene, è la tua paura e tutte quelle

lacrime trattenute.

Simon: (trema violentemente, respira profondamente). Oh Dio! Non voglio morire!... Oh mio Dio... ho appena visto un'immagine! Quando avevo 7 anni sono caduto dalla bicicletta e non riuscivo a respirare. Mio padre si è arrabbiato, mi ha fatto rimontare sulla bicicletta e mi ha detto che era fiero di me perché non avevo pianto. Volevo così tanto fargli piacere, anche se ero solo un bambino piccolo.

(Le lacrime cominciano a scorrere liberamente sulle guance di Simon, mentre singhiozza piano.) Avevo tanto paura, tanta paura... credo che anche lui, mio padre, avesse paura. Penso di non aver mai pianto veramente dopo quella volta, fino ad ora.

lo: Stai andando benissimo, lascia che ci siano il tremore e le lacrime, sentili semplicemente... è da tanto tempo che sono lì...
(In pochi minuti le cose si assestano. Poi noto che il corpo di Simon inizia a sussultare leggermente sulla sedia.)

lo: Che sta accadendo adesso?

Simon: Sto perdendo il controllo! Sta girando su se stessa! La macchina sta girando.

lo: Rallenta. Vedi se puoi rallentare come hai fatto prima. Senti questo, stai con quello che sta accadendo, va tutto bene.

Simon: (il suo corpo inizia gradualmente a rallentare, si tranquillizza. Sta tremando eggermente.) Sono vivo! Sono vivo! (fa alcuni respiri profondi spontanei.) lo: Com'è la sensazione di essere vivo?

Simon: (continua a singhiozzare, anche se ora sembrano lacrime di sollievo e di gioia.) E' magnifico! Sono vivo, riesco a sentire. Pensavo di essere morto, sono vivo! (Piano piano le lacrime si fermano. Il suo respiro lentamente ritorna normale, occhi. Ha una qualità di intensa vitalità nello sguardo, una morbidezza e vivacità in tutto il corpo; mi guarda più direttamente e apertamente di quanto abbia fatto dall'inizio delle sedute.)

lo: Sì, sei vivo. Puoi sentire la gioia di essere vivo in tutto il tuo corpo. Sentila davvero!

Gli dico che questo è lo stato naturale del suo essere che diventa disponibile quando non ci sono ostacoli. Gli spiego anche che tutti noi ci portiamo dentro diversi strati di impedimenti dai traumi passati che magari non ricordiamo neppure, che la sua apertura è un processo in sviluppo che continua. Gli suggerisco di venire da me per un'altra seduta fra un mese, così possiamo verificare se c'è ancora qualcosa su cui lavorare.

## Discussione

Qui sono illustrati tutti gli elementi chiave di SE: presenza, radicamento nel corpo, titolazione, pendolazione, scarica e completamento biologico. Simon adesso ha risorse sufficienti, come risultato dell'aumento di resilienza nel suo sistema nervoso raggiunto

con il lavoro fatto in precedenza, per poter tollerare, mostrarsi amico e rimanere pienamente presente alla grande paura di morire e all'esperienza di disorientamento dovuta al fatto di essere stato sballottato nell'auto. L'importanza delle sensazioni corporee è chiara: l'esperienza introcettiva di scuotimento e tremore e l'esperienza cinestetica/propriocettiva di essere sballottati in macchina. La titolazione è evidente nell'enfasi posta sul rallentare; l'utilizzo del suono "vooo" aiuta a generare sensazioni introcettive positive che danno sostegno alla sua capacità di restare presente alla paura estrema. Crediamo che le vocalizzazioni come il "vooo", le cantilene o anche le canzoni, aiutino a spostare il sistema nervoso fuori dalla chiusura e quindi da uno stato dominato dal simpatico a uno dominato dal parasimpatico. I meccanismi coinvolti possono essere (Jerath e al. 2006; Raupach e al. 2008; Chan e al. 2010; Busch e al. 2012; Sano e al. 2014): l'aumento dei segnali afferenti dal diaframma dovuti all'espansione derivata dall'espirazione prolungata; l'aumento degli impulsi viscerali afferenti dall'addome dovuti al suono e alla vibrazione; e il "resettaggio" del respiro in uno schema più parasimpatico, diminuendo la perdita di CO2 rallentando il ritmo del respiro e prolungando l'espirazione. Può giocare un ruolo anche il tono profondo del suono.

Data la maggiore resilienza, Simon non ha più bisogno di titolare tanto in questa fase come doveva fare all'inizio. E' capace di rimanere presente e di diventare pienamente consapevole degli eventi che ha già vissuto, ma che non era riuscito a "digerire" fino ad ora.

Solo quando è stato in grado di digerire l'esperienza ed effettuare il completamento biologico, ha potuto realizzare veramente di essere sopravvissuto. Durante le normali esperienze, il cervello deposita nella memoria una narrazione delle esperienze di vita che possono essere richiamate in seguenza e che sono vissute come appartenenti a un'epoca specifica del passato. Questo accade nell'ippocampo. Parallelamente, le memorie "implicite" (Roediger e al. 1990; Schacter e al. 1993), incluse le memorie procedurali di "come fare", sono si depositano in altre parti del cervello, probabilmente nello striato (Reber, 2013), e le memorie cariche di emozioni nell'amigdala (Reber, 2013). E' anche dimostrato che le memorie legate al trauma possono essere custodite nel precuneo e nella corteccia retrospleniale (Sartory e al. 2013). Le memorie legate al trauma possono non far parte di una linea temporale coerente e seguenziale (Van der Kolk e Fisler, 1995) e quindi possono essere vissute come reali "flashback" sensoriali: tuttora presenti, non facenti parte del passato (Sartory e al. 2013). E' stato dimostrato che lo stress interferisce con la memoria esplicita e autobiografica, ma non con la memoria implicita (Luethi et al., 2008), e che le memorie implicite legate allo stress possono persistere indefinitivamente, anche in assenza di un ricordo cosciente della situazione scatenante (Packard et al., 2014). Si pensa che sia questa la radice della qualità pervasiva e senza tempo delle memorie legate al trauma (Stolorow, 2003). Solo quando sono totalmente assimilate e assegnate alla linea temporale dell'ippocampo, possono essere integrate e vissute come "un semplice ricordo" del passato; e solo allora possiamo fare esperienza del sentirci pienamente presenti. In questa sessione il ricordo di Simon di suo padre che lo obbliga a risalire sulla bicicletta è fondamentale. Anche se prima della sessione poteva aver accesso a questo ricordo come a un ricordo autobiografico, certi aspetti dell'esperienza (la paura di non respirare e il trattenere le lacrime per compiacere il padre) erano codificati come memorie traumatiche implicite e procedurali. L'incidente in auto è "stratificato" su altri traumi precedenti; l'episodio della bicicletta ha diminuito la sua resilienza e ha ostacolato la sua capacità di riprendersi spontaneamente dall'incidente tramite la scarica emozionale, autonoma e motoria. Il

richiamo visivo e introcettivo-propriocettivo-cinestetico di questo ricordo ha facilitato il completamento della scarica interrotta e ha resto possibile una rivalutazione cognitiva spontanea dell'evento passato (riconoscendo la paura di suo padre e il ruolo che questa ha avuto nelle sue azioni). L'esperienza clinica con SE dimostra che questa rivalutazione cognitiva spesso emerge spontaneamente durante o subito dopo il verificarsi di scariche autonome e cinestetiche. Crediamo che lo stato subcorticale abbia un ruolo molto significativo nel creare e conservare le strutture cognitive erronee, e che la ristrutturazione cognitiva avvenga molto più facilmente quando la RCR ritorna al suo normale funzionamento.

# Somatic Experiencing: definire il sistema

Quando una persona è esposta a stress sopraffacente, minaccia o lesioni, sviluppa una memoria procedurale fissata e disadattiva che interferisce con la capacità del sistema nervoso di rispondere in maniera flessibile e appropriata. Il trauma si verifica quando queste memorie implicite non sono neutralizzate. L'impossibilità di ripristinare la capacità di rispondere in modo flessibile sta alla base di molti sintomi disfunzionali e debilitanti del trauma.

In risposta a una minaccia e alle ferite, gli animali, inclusi gli esseri umani, mettono in atto schemi d'azione biologici non consapevoli che li preparano ad affrontare la minaccia difendendosi. La struttura stessa del trauma, che include attivazione, congelamento, dissociazione e collasso, si basa sull'evoluzione dei comportamenti di sopravvivenza (Bolles, 1970; Nijenhuis et al., 1998a; Baldwin, 2013). Quando sono minacciati o feriti, tutti gli animali attingono a una "libreria" di possibili risposte. Si orientano, schivano, si abbassano, si contraggono, si ritraggono, si puntellano, lottano, fuggono, si congelano, collassano, ecc. Tutte queste risposte coordinate sono radicate somaticamente, sono cose che il corpo fa per proteggersi e difendersi. Gli animali in libertà si riprendono velocemente da questo stato; movimenti involontari,

cambiamenti nella modalità di respirazione, sbadigli, tremori e scuotimenti rilasciano o scaricano l'intensa attivazione biologica. Questi fenomeni sono stati ripetutamente osservati da uno degli autori (PAL) in 45 anni d'esperienza clinica e sono stati confermati da numerosi aneddoti raccontati da persone che lavorano in veste professionale con gli animali selvatici; tuttavia, la letteratura esaminata non tratta in modo significativo questi fenomeni. Negli esseri umani vari fattori possono ostacolare questo "resettaggio" del sistema nervoso: la paura del processo di scarica in quanto tale, il prolungamento della situazione traumatica, considerazioni cognitive e psicosociali complesse o interferenze corticali. Il fallimento di "resettaggio" lascia il sistema nervoso bloccato in uno stato sregolato. E' quando il "reset" spontaneo fallisce che vediamo sintomi post-traumatici duraturi.

I corpi delle persone traumatizzate rappresentano una "istantanea" dei loro vani tentativi di difendersi di fronte alla minaccia e alle lesioni. Il trauma è una risposta biologica alla minaccia, altamente attivata, incompleta e congelata nel tempo. Ad esempio, quando ci prepariamo a fuggire o a lottare, i muscoli di tutto il corpo si tendono secondo schemi specifici di preparazione all'azione ad alta energia. Quando non riusciamo a completare queste azioni appropriate, non scarichiamo l'enorme quantità d'energia generata dai nostri preparativi per la sopravvivenza. Tale energia rimane bloccata (come una "istantanea") in schemi specifici di preparazione neuromuscolare o collasso (es.

mobilizzazione o immobilità). Allora la persona rimane in uno stato di attivazione acuta, che diviene poi cronica, del sistema nervoso centrale. Le persone traumatizzate non soffrono di una malattia nel senso tradizionale della parola - sono rimaste bloccate in uno stato di iperattivazione oppure di "chiusura" (dissociazione). E' difficile se non impossibile funzionare normalmente in queste circostanze.

SE evita di chiedere ai clienti di rivivere le loro esperienze traumatiche, ma si avvicina alle sensazioni associate al trauma solo dopo aver stabilizzato le sensazioni corporee associate alla sicurezza e al comfort. Esse diventano un serbatoio di risorse innate e radicate nel corpo a cui la persona può ritornare continuamente mentre tocca, a poco a poco (titolazione), le sensazioni associate allo stress. Il completamento biologico e la scarica autonoma avvengono seguendo passi controllati e gestibili, mentre il terapeuta guida il cliente a prestare attenzione alle sensazioni viscerali o ai sottili impulsi motori associati alle risposte difensive rimaste incomplete.

# Altri sistemi "corpo-mente"

Noi crediamo che i meccanismi qui descritti spieghino l'efficacia dei sistemi tradizionali asiatici mente-corpo, così come delle discipline somatiche occidentali e delle psicoterapie orientate al corpo. Inoltre crediamo che essi spieghino la valenza del mettere l'accento sull'importanza dell'esperienza somatica, del respiro, della postura e dell'equilibrio del tono muscolare nella meditazione e mindfulness sedute, ed amplino le attuali teorie relative ai meccanismi responsabili degli effetti benefici duraturi di questa pratica.

Durante la pratica della meditazione come di altre forme di pratica contemplativa, affiorano spesso esperienze fisiche ed emozionali difficili (Kaplan et al., 2012). A volte queste esperienze possono essere delle grandi sfide per la salute mentale ed emozionale e possono portare ad abbandonare la pratica. Riteniamo che la prospettiva di SE offra un modo per capire e per lavorare con questi problemi. Anche se trattare in maniera esaustiva questo argomento va oltre lo scopo di questo articolo, desideriamo offrire alcune riflessioni.

Un'esperienza propriocettiva o introcettiva dolorosa o disturbante potrebbe indicare la necessità di qualche tipo di "completamento biologico". Mantenere semplicemente una consapevolezza neutrale potrebbe non portare alla risoluzione se gli impulsi di movimento e i movimenti immaginati sono inconsciamente impediti; e molte tradizioni meditative, di fatto, scoraggiano il movimento. La domanda "cosa sento che il mio corpo vuole fare?" può spesso rivelare l'impulso bloccato, che, se viene completato, può ristabilire il senso di comfort e di benessere.

Durante la pratica contemplativa può affiorare troppo intensamente o troppo velocemente un'esperienza disturbante, che porta a un senso di sopraffazione e ad una reattiva rimozione della sensazione. Tuttavia, né la sopraffazione né la rimozione sono strategie produttive. Deviare temporaneamente la consapevolezza verso un'esperienza positiva, sicura, come il sostegno del pavimento o un'immagine positiva, può permettere alla persona di acquisire nuovamente l'equilibrio interiore per poi consapevolmente "titolare" il ritorno dell'attenzione all'esperienza disturbante poco per volta, e così facilitare l'assimilazione dell'esperienza.

L'importanza nella meditazione mindfulness del rimanere distaccati dal pensiero digressivo, può a volte incoraggiare un atteggiamento rimosso o non-coinvolto verso le immagini, le sensazioni e le intuizioni che affiorano. Riteniamo che un simile atteggiamento possa sottilmente impedire il processo di riapertura e de-

condizionamento intrinseco alla meditazione. SE incoraggia un'esplorazione attiva e curiosa dei fenomeni che emergono, che tuttavia non è concettuale. Crediamo che avere familiarità con questa forma di esplorazione possa informare la pratica di mindfulness.

Infine, SE si concentra in particolare sulle esperienze introcettive e propriocettive e le mette in una cornice ampia e piena di significato che può permetterci di capire direttamente i significati, i motivi e le implicazioni di tali esperienze. Le pratiche tradizionali asiatiche che enfatizzano le esperienze corporee, nelle loro forme complete, offrono anch'esse strutture simili (ad esempio Qi Gong, Laya Yoga e le pratiche Tsa-Lung tibetane), che tuttavia potrebbero non essere appropriate, disponibili, o comprensibili al praticante occidentale. SE offre un'ampia e sensibile struttura solidamente radicata nella comprensione scientifica occidentale, ma anche in accordo con gli approcci tradizionali summenzionati, per aiutare a gestire i nostri incontri con materiale difficile. Inoltre, lo fa senza portare il facilitatore verso analisi psicologiche che possono rappresentare una notevole deviazione dall'intento delle pratiche focalizzate sul corpo e meditative.

## Sommario

Anche se il trauma è un'esperienza umana quasi onnipresente, le manifestazioni dei sintomi indotti dal trauma sono molto diverse. Quando il sistema nervoso è "sintonizzato" (Gellhorn, 1967a) dalla ripetuta esposizione al trauma o allo stress prolungato, il risultato si manifesta nei sintomi del DSPT. Il DSPT irrisolto può evolversi in molteplici stati patologici che coinvolgono il sistema cognitivo, affettivo, immunitario, endocrino, muscolare e viscerale. SE è studiato per dirigere l'attenzione della persona verso le sensazioni interiori che facilitano il completamento biologico delle risposte bloccate, permettendo così la risoluzione della risposta traumatica e la creazione di nuove esperienze introcettive relative alla propria capacità e padronanza nell'agire (Parvizi et al., 2013).