Psicologia Psicoterapia e Benessere, 2022, Vol. 1, No. 1, 107-140

Il trauma relazionale complesso alla luce della teoria polivagale: il potere trasformativo del sentirsi al sicuro

Laura Andrea Schio[1]

The complex relational trauma in the light of the polyvagal theory: the transformative power of feeling safe

Abstract

Quello che si vuole evidenziare all'interno di questo articolo, utilizzando come teoria di riferimento la teoria polivagale, è come una maggiore comprensione del funzionamento del sistema nervoso autonomo e dei substrati neuropsicologici responsabili delle esperienze emozionali e dei processi affettivi, essenziali per il comportamento sociale, possa aiutare la comprensione del paziente traumatizzato ed orientare il modo di accostarsi a lui.

Verrà sottolineato come talvolta lo stato fisiologico, se non ben regolato e gestito dopo aver vissuto un trauma, possa limitare il campo del comportamento e dell'esperienza psicologica nell'individuo poiché la portata del trauma può essere stata così destabilizzante da condizionare le esperienze future impedendo all'individuo di sentirsi nuovamente al sicuro.

Infine verrà posto l'accento sull'importanza terapeutica della creazione di un ambiente sicuro al fine di favorire il potenziamento del circuito vago

[1] Psicologa, Psicoterapeuta in formazione presso l'Humanitas, Scuola di Psicoterapia ad orientamento Cognitivo – Comportamentale Integrato specialistica per Infanzia e Adolescenza.
e-mail: laura.andrea.schio@gmail.com

mielinizzato, connesso al coinvolgimento sociale, che molto spesso nei pazienti traumatizzati risulta inibito.

What is pointed out in this article, based on polyvagal theory as a reference, is how a greater understanding of the autonomic nervous system functioning, as well as the neuropsychological substrates responsible for emotional experiences and affective processes, which are essential for social behavior, can help understand traumatized patients and support the way to approach them.
It will be highlighted that sometimes the physiological state, if not well-regulated and managed after experiencing a trauma, can limit both the field of behavior and psychological experience of individuals, because the extent of the trauma may have been so destabilizing that it influences future experiences preventing the individual from feeling safe again.
Finally, the emphasis will be placed on the therapeutic importance of creating a safe environment in order to favor the strengthening of the myelinated vagus circuit linked to social involvement, which is often inhibited in traumatized patients.

Keywords

Complex relational trauma, Polivagal theory, Autonomic nervous system, Neuroception

Trauma complesso relazionale; Teoria Polivagale; Sistema Nervoso Automatico

Introduzione

Con questo articolo ci si propone di analizzare il trauma alla luce della teoria polivagale evidenziando inoltre i possibili spunti applicativi nella clinica della suddetta teoria.

Il trauma a cui si fa riferimento in questo lavoro è quello complesso, in particolare quello di tipo relazionale ovvero un'esperienza relativa ad eventi traumatici multipli che si verifica nel sistema di cura primario del bambino, che dovrebbe essere la risorsa principale di stabilità e sicurezza per la vita di quest'ultimo

(NCTSN, 2003, 5)[2]. Tale tipologia di trauma si verifica nell'ambito delle microinterazioni ripetute e può riguardare «episodi di svalutazione, ritiro, aggressività, indisponibilità, piattezza emotiva, rifiuto, intrusività» che compromettono in questo modo il funzionamento psicologico ed emotivo del soggetto (Governatori, 2015).

Il trauma relazionale complesso

Si definisce quindi come trauma psicologico complesso quell'insieme di esperienze avverse che sono di natura interpersonale, ripetitive o prolungate, che comportano un danno diretto attraverso varie forme di abuso (psicologico/emotivo, fisico e sessuale), *neglect* o di abbandono da parte di persone che hanno responsabilità della cura, della protezione e dell'educazione (come genitori, operatori, insegnanti) del bambino o che comportano perdite traumatiche nelle relazioni fondamentali di quest'ultimo. Tali esperienze avvengono in una fase precoce dello sviluppo o occorrono in fasi cruciali e delicate, come ad esempio la prima infanzia, minando importanti conquiste dello sviluppo e rischiando di provocare danni evolutivi che perdurano nell'arco della vita (Cheli, s.a.).

Il trauma complesso viene anche chiamato trauma cumulativo per indicare un trauma ripetuto nel tempo, risultato di fallimenti da parte dell'ambiente, rappresentato dalla propria figura di riferimento, nelle primissime fasi dello sviluppo. In questo periodo il bambino dipende infatti in modo completo e inconsapevole da un ambiente che non è ancora in grado di differenziare da sé e che in alcuni casi può presentarsi come non supportivo (Winnicott, 1965). Un'esperienza diviene, infatti, psicologicamente traumatica, cioè «lesiva dell'integrità-continuità delle funzioni essenziali dell'apparato mentale» non tanto per la presenza di fattori di paura o dolore ma soprattutto per l'assenza simultanea di quelle relazioni sociali che ci si aspetta che intervengano ad offrire protezione o a mitigare il dolore (Liotti, 2005, 132).

[2] La traduzione delle fonti in inglese è stata fatta dall'autore.

Il concetto di trauma complesso mette l'accento sulle esperienze che sono soggettivamente disturbanti e caratterizzate da una percezione di pericolo che può non essere particolarmente intensa nel momento in cui tali esperienze si vivono. Il trauma si configura come soggettivo poiché gli eventi traumatici non costituiscono di per sé la spiegazione unica per l'insorgenza delle varie manifestazioni psicopatologiche. Non tutti gli individui infatti rispondono al trauma allo stesso modo e tale risposta dipende dalla connotazione soggettiva che assume l'evento traumatico insieme alle predisposizioni genetiche dell'individuo, alla sua personalità, storia, al suo contesto di vita e ai suoi personali comportamenti di *coping* (EMDR Italia, s.a.; Williams, 2009).

Le esperienze precoci di natura traumatica come la trascuratezza e l'abuso psicologico possono comportare la perdita della capacità di regolazione affettiva, di una base sicura e della capacità di riconoscere e rispondere con adeguatezza ai pericoli e tali conseguenze fanno sì che sia più elevato il rischio di ulteriori esposizioni ad eventi traumatici come gli abusi sessuali e le violenze fisiche.

È qui, in particolare quando si parla della capacità dell'individuo di riconoscere e rispondere con adeguatezza ai pericoli, che si inserisce la teoria polivagale che analizza la comunicazione bidirezionale tra il cervello ed il corpo, mediata dalla regolazione vagale, e che asserisce che la nostra propensione agli scambi sociali è dovuta sia alle necessità relazionali, sia a quelle che riguardano la regolazione psicofisiologica.

La teoria polivagale

La teoria polivagale deriva da uno scambio dialettico tra la curiosità di Porges per i sistemi biocomportamentali e la sua insoddisfazione nei riguardi dei modelli di integrazione esistenti tra gli stati fisiologici e il comportamento (Porges, 2014). Negli anni '60, infatti, i costrutti ed i modelli di intersezione tra la fisiologia e il comportamento erano molto limitati e la letteratura sulla psicofisiologia umana era dominata dal concetto di *arousal* (attivazione) le cui caratteristiche erano, però, definite in modo vago. Nel 1968 Porges

entra nella Società per la Ricerca in Psicofisiologia e ne fa parte per 40 anni durante i quali si assiste ad uno spostamento degli interessi di ricerca e di metodologia dalle valutazioni delle reazioni periferiche del sistema nervoso autonomo all'indagine delle funzioni del cervello attraverso l'elettroencefalogramma, le tecniche di diagnostica per immagini, la risonanza magnetica funzionale. Il mondo accademico della fine degli anni '60 infatti aveva delle conoscenze limitate sul ruolo del cervello nel regolare la fisiologia periferica e «dato che non erano conosciuti i dettagli dei meccanismi potenzialmente coinvolti nella connessione tra i processi psicologici e la fisiologia, gli scienziati si sentivano al sicuro nell'utilizzare gli indici di attivazione fisiologica come correlati dei processi psicologici e come *biomarker* della salute fisica e mentale» (Porges, 2014, 3). La teoria polivagale propone, invece, «un modello bidirezionale che lega mente e corpo e che considera il ruolo del cervello nella regolazione della fisiologia periferica (per esempio regolazione neurale sia delle attività cardiovascolari sia delle funzioni endocrine) come una piattaforma neurale da cui emergono comportamenti sociali con funzioni adattive e comportamenti di difesa» (*ibidem*).

La teoria polivagale si presenta, quindi, come una teoria che richiede e che si basa sulla «comprensione profonda dell'evoluzione delle funzioni comportamentali adattive che si sono modificate insieme ai mutamenti filogenetici a livello di regolazione neurale del sistema nervoso autonomo» (Porges, 2014, 6).

La teoria polivagale parte, infatti, dall'idea che l'evoluzione ha modellato la fisiologia ed il comportamento umano e per questo i mammiferi hanno strutture cerebrali evolute che regolano i comportamenti di difesa e quelli sociali. Ognuna delle tre maggiori strategie comportamentali adattive ovvero immobilizzazione, mobilizzazione e comunicazione sociale o ingaggio sociale è sottesa da un circuito neurale distinto che coinvolge il sistema nervoso autonomo (*ivi*, 14-15).

Il sistema nervoso umano, simile a quello di altri mammiferi, si è evoluto non solo per sopravvivere in ambienti sicuri, ma anche per promuovere la sopravvivenza in condizioni di minaccia e

pericolo, come quelle caratterizzanti un trauma complesso. Tale capacità è garantita dalla presenza di due circuiti neurali arcaici ovvero il sistema nervoso simpatico ed il circuito dorso-vagale che regolano rispettivamente le strategie di difesa di attacco-fuga e morte simulata. Il comportamento sociale invece è promosso da un terzo circuito neurale che, insieme ai due che supportano le strategie di difesa, si organizza, da un punto di vista filogenetico, secondo una gerarchia di risposte adattive in cui il circuito più recente, ovvero quello ventro-vagale, è utilizzato per primo e qualora esso dovesse fallire nel garantire la sicurezza, allora subentrerebbero i circuiti più antichi senza una sequenza logica o alcuna consapevolezza (Porges, 2014).

Nel percorso filogenetico l'evoluzione dell'uomo si è indirizzata, quindi, verso l'aumento della complessità neuronale, comportamentale e affettiva della specie tanto che allo stato attuale i tre circuiti possono essere concepiti come elementi dinamicamente collegati che favoriscono l'adattamento predisponendo l'organismo fisiologicamente per affrontare l'ampia varietà di condizioni ambientali possibili (D'Ambrosio, 2017).

La teoria polivagale si propone, quindi, di fornire spiegazioni articolate circa il comportamento umano mettendo al centro della teorizzazione il funzionamento del sistema nervoso autonomo, in particolare del nervo vago a cui è necessario riferirsi per la comprensione della regolazione del mondo affettivo ed emotivo e sul come questo mondo si è evoluto dai nostri antenati fino ad oggi.

«Il sistema nervoso autonomo è la parte del sistema nervoso che controlla le funzioni viscerali del corpo. Esso innerva la muscolatura liscia e cardiaca e le glandole e governa i processi viscerali, che comprendono l'attività cardiovascolare, la digestione, il metabolismo e la termoregolazione. Il sistema nervoso autonomo funziona primariamente a un livello subcosciente, e si divide tradizionalmente in due sistemi, il simpatico e il parasimpatico, in base alla regione del cervello e del midollo spinale da cui partono i nervi autonomi (ossia le fibre preganglioniche). Il simpatico è formato dalle fibre autonome che escono dai segmenti del torace e lombari del midollo spinale. Il parasimpatico è formato da fibre autonome che escono

dall'asse cerebrale (brainstem) lungo i nervi cranici oppure dai segmenti sacrali del midollo spinale» (Porges, 2003a, 3).

In particolare, la funzione del simpatico è "attivante e catabolica" poiché aumenta l'*arousal*, permette la focalizzazione dell'attenzione e dello stato di coscienza e predispone il corpo alle reazioni di evitamento attivo come l'attacco-fuga, che sono mediate dallo stimolo di adrenalina e noradrenalina a partire dall'aumento della frequenza cardiaca. La funzione di attivazione simpatica può trasformarsi, in alcuni casi, in iperattivazione e portare a *freezing* ipertonico e irrigidimento muscolare. Al contrario la funzione del parasimpatico è "rilassante e anabolica", ovvero di ripristino dell'energia poiché diminuisce l'*arousal*, rallenta la frequenza cardiaca, facilita il riposo e la digestione. Il sistema parasimpatico agisce attraverso il vago a trasmissione colinergica facilitando i sistemi di attaccamento, socializzazione ed inibendo le reazioni di difesa a mediazione simpatica. Così come nel caso del primo sistema, anche in caso di iperattivazione del sistema parasimpatico possono presentarsi reazioni estreme, in questo caso di evitamento passivo, con riduzione del campo di coscienza fino a perdita di sensazioni somatiche, comparsa di stati dissociativi, depersonalizzazione, derealizzazione e perdita di coscienza fino ad arrivare alla cosiddetta immobilità tonica o morte simulata (Baldini, 2011).

Il modello classico della strutturazione e del funzionamento del sistema nervoso autonomo definito anche "binario" prevede che il sistema nervoso autonomo sia suddiviso nei due sistemi poco fa citati ovvero quello simpatico e quello parasimpatico e che sia organizzato secondo un principio di antagonismo tra quest'ultimi che «competono per aumentare o diminuire l'attività di organi bersagli specifici» (Porges, 2014, XVII). La teoria polivagale ha ampliato invece tale modello attraverso l'enfasi riposta sul nervo vago mielinizzato che funge da sistema di regolazione tra il complesso dorsovagale ed il sistema simpatico-adrenergico. Nel modello classico, quindi, i due sistemi a cui si faceva riferimento erano quello simpatico e quello vagale, mentre nel modello tripartito di Porges si presuppone una separazione in due parti del sistema vagale. La prima

parte è filogeneticamente più antica, viene denominata "complesso dorso-vagale" e fa riferimento a quella parte del nervo vago non mielinizzata che nasce dal nucleo motore dorsale del vago nel midollo allungato; mentre la seconda parte viene detta "complesso ventro-vagale" ed è presente solo nei mammiferi essendo più recente in senso evolutivo. A differenza del sistema dorso-vagale quello ventro-vagale è composto soprattutto da fibre mielinizzate e funzionalmente più efficaci ed origina dal nucleo ambiguo innervando il viso, la laringe ed il cuore. Essendo coinvolto nella mimica e nella regolazione della voce ha una funzione fondamentale nel modulare gli stati affettivi ed il comportamento sociale (Tagliavini, 2011).

L'attivazione dei tre sistemi o circuiti contemplati dalla teoria polivagale dipende dalla condizione di sicurezza-pericolo riscontrata ed è, gerarchica (Taylor, 2016). Infatti la cornice filogenetica nella quale è inserita la teoria polivagale permette di considerare le risposte del sistema nervoso come un'organizzazione per livelli gerarchici secondo il principio per cui i circuiti più evoluti del sistema nervoso inibiscono quelli più primitivi e solo quando i circuiti più recenti falliscono allora intervengo quelli più antichi (Marzocchi, 2014a).

I tre circuiti neurali che regolano la reattività

Le fasi filogenetiche, come si è detto in precedenza, riflettono la formazione di tre sottosistemi, circuiti distinti legati alla comunicazione sociale (espressione facciale, vocalizzazione, ascolto), alla mobilizzazione (comportamenti di attacco-fuga) e all'immobilizzazione (morte simulata, sincope vaso-vagale). Il sistema di mobilizzazione dipende dal funzionamento del sistema nervoso simpatico; l'immobilizzazione dipende dal vago dorsale condiviso con la maggior parte dei vertebrati; la facilitazione dei sistemi d'azione come quello di attaccamento, della socializzazione e dell'esplorazione dipende dal sistema ventro-vagale di sviluppo più recente e riscontrabile nei mammiferi (Baldini, 2011; Porges, 2014). I mammiferi, infatti, hanno strutture cerebrali evolute che regolano i comportamenti sociali e di difesa e man mano che il si-

stema nervoso dei vertebrati diventava più complesso nel corso dell'evoluzione, si espandeva anche il suo repertorio affettivo e comportamentale.

Nella Tabella 1 che segue, vengono riportati in ordine filogenetico i tre circuiti neurali evidenziati dalla teoria polivagale che fanno parte del sistema nervoso autonomo. Per ciascuno di essi viene evidenziata la funzione comportamentale che riveste ed il punto dal quale i neuroni motori relativi emanano gli impulsi di tipo motorio agli organi della periferia corporea (Fiore, 2017).

Fase filogenetica	Componente SNA	Funzione comportamentale	Neuroni motori inferiori
III	Vago mielinizzato (complesso ventro vagale)	Comunicazione sociale, autoconsolazione, inibizione degli effetti simpatico-surrenali	Nucleo ambiguo
II	Simpatico-Surrenale	Mobilizzazione (evitamento attivo, inibizione delle influenze dorso-vagali)	Midollo spinale
I	Vago non mielinizzato (complesso dorso-vagale)	Immobilizzazione (morte simulata, evitamento passivo)	Nucleo motore dorsale del vago

Tabella 1 *Le tre fasi filogenetiche della teoria polivagale*

Fonte: PORGES, S. W. (2014). *La teoria polivagale. Fondamenti neurofisiologici delle emozioni dell'attaccamento, della comunicazione e dell'autoregolazione.* Roma: Giovanni Fioriti, 233.

Il primo e più antico circuito è quindi quello dorso-vagale (DV), un ramo non mielinizzato del nervo vago condiviso dalla maggior parte dei vertebrati. Esso regola gli organi sotto al dia-

framma ed in condizioni di pericolo la sua attivazione causa immobilizzazione ed ottundimento emotivo; ad uno stadio filogenetico successivo troviamo lo sviluppo del sistema nervoso simpatico (SNS) che governa l'attivazione metabolica, l'aumento del battito cardiaco, la capacità del cuore di contrarsi e l'aumento della frequenza respiratoria, necessarie per la strategia di difesa dell'attacco-fuga; l'ultimo circuito invece, quello ventro-vagale (VV) presenta due componenti: la prima una componente visceromotoria che regola il cuore e gli organi sopra il diaframma, la seconda una componente somatomotoria che regola i muscoli del collo, della faccia e della testa ovvero regola il sorriso, il contatto oculare, la vocalizzazione; tutto ciò, quindi, che è necessario per la comunicazione ed il coinvolgimento sociale verso cui l'essere umano si orienta in condizioni di sicurezza (Teoria Polivagale di Porges e Sistema di Difesa nei traumi, 2017).

Il complesso ventro-vagale cioè la parte di vago mielinico è presente sin dalla nascita perciò quello che si suppone è che intervenga anche nell'interazione madre-bambino e nella modalità di attaccamento di quest'ultimo. Inoltre dato che tale sistema necessita di tempo per maturare poiché le fibre nervose devono mielinizzarsi, è stato anche ipotizzato che la qualità delle cure precoci che il bambino riceve dal proprio *caregiver* possano influenzare il successivo funzionamento del sistema nervoso autonomo (Tagliavini, 2011).

Da quello che si è letto è quindi possibile rilevare l'importanza che il nervo vago ha nella concettualizzazione della teoria polivagale. Esso nei «mammiferi […] è il decimo nervo cranico, origina dal tronco encefalico e proietta a molti organi. Non è un unico nervo, ma piuttosto una famiglia di vie neurali che si originano in diverse zone del tronco encefalico» (Tresoldi, 2017, 1). Infatti il nervo vago si configura come il più lungo dei nostri nervi, emerge dal decimo nucleo della parte alta del tronco e percorre praticamente tutto il nostro corpo passando per il diaframma e rendendoci innervati fino alla pelvi, quindi ogni viscere dal collo in giù ha un'innervazione anche di tipo vagale. Inoltre, come si è detto in precedenza, ha più componenti, ovvero un sistema controllato dal nu-

cleo ambiguo e un sistema di natura vegetativa, tipico dei rettili, controllato dal nucleo motore dorsale (Porges, 2014); per questo il vago può essere definito come polifunzionale.

Il vago che origina dal nucleo motore dorsale è denominato anche vegetativo: si connette al cuore attraverso neuroni non mielinizzati ed è coinvolto nelle funzioni vegetative della digestione e della respirazione. Il vago invece che origina dal nucleo ambiguo è denominato anche vago emotivo: è dotato di fibre efferenti mielinizzate che innervano il cuore, il palato molle, la faringe, l'esofago ed ha un ruolo più importante nei processi associati con il movimento, le emozioni e la comunicazione, aspetti cioè che rientrano nei comportamenti sociali e di sopravvivenza tipici dei mammiferi (Tresoldi, 2017).

L'80% delle fibre vagali sono fibre afferenti mentre le restanti efferenti così che «si crea un processo dinamico di retroazione tra i centri cerebrali di controllo e gli organi, con il fine di regolare l'omeostasi» (Tresoldi, 2017, 1). Il vago infatti «non è soltanto un nervo motore diretto dal tronco celebrale ai diversi organi periferici controllati, ma ha anche una parte sensoriale afferente che informa dello stato dei visceri: il vago costituisce un sistema neurale integrato che comunica in modo bidirezionale fra i visceri e il cervello» (La Neurologia dell'Attaccamento, 2017).

In particolare la concettualizzazione di due branche del vago provenienti da due periodi diversi di evoluzione è stata formulata per rispondere a quello che viene chiamato "il paradosso del vago". Dopo aver ricevuto nel 1992 una lettera inviata da un neonatologo che poneva alcune domande venutegli dall'osservazione di neonati prematuri, Porges (2014) iniziò a studiare l'impatto dell'attività vagale sul cuore cercando di approfondire quando questa potesse proteggerlo e quando divenire potenzialmente letale. Nei neonati, infatti, la regolazione vagale del cuore si configurava come un indice di resilienza e salute qualora fosse presente come un'aritmia seno-respiratoria, mentre al contrario si configurava come un indice di rischio se declinata in bradicardia. La domanda quindi che Porges si poneva era se fosse giusto pensare che una certa quantità di attività

vagale fosse buona per l'uomo, ma che troppa diventasse letale o se ci fosse la possibilità, in seguito confermata, che diverse componenti fossero coinvolte (Marzocchi, 2014a). Il paradosso rinvenuto quindi, prima di scoprire che il vago fosse polifunzionale, era proprio che lo stesso sistema produceva risposte incompatibili tra loro e che, a seconda dell'intensità del suo funzionamento, era in grado di far sperimentare all'individuo o stati fisiologici definiti come di "ingaggio sociale" e "immobilizzazione senza paura" (Cheli, Gambuzza, 2017) che permettono di essere prosociali nei confronti degli altri e dell'ambiente o lo stato fisiologico definito come "immobilizzazione con paura-minaccia alla sopravvivenza" provocando la sospensione dell'azione e del fabbisogno metabolico (*ibidem*).

La neurocezione: un sistema di percezione innato ed inconsapevole

La prosocialità, o al contrario la fuga ed il ritiro, sono strategie comportamentali adattive messe in atto dall'uomo in risposta alla percezione che ha dell'ambiente che lo circonda, come sicuro o al contrario come spaventoso. La messa in atto di un comportamento piuttosto che di un altro dipende secondo Porges (2014) dalla neurocezione ovvero «un processo neurale, distinto dalla percezione, che è in grado di distinguere le caratteristiche ambientali (e viscerali) che rappresentano condizioni di sicurezza, pericolo o minaccia. La neurocezione permette agli umani e ad altri mammiferi di mettere in atto comportamenti sociali operando una distinzione tra contesti sicuri e contesti pericolosi» (Tresoldi, 2017, 2). Essa viene attivata da «specifici circuiti che coinvolgono alcune zone della corteccia temporale che comunicano con il nucleo centrale dell'amigdala e della sostanza grigia periacqueduttale»[3].

In coloro che hanno vissuto un trauma relazionale la neurocezione può risultare compromessa ed inefficace nel percepire sicu-

[3] La sostanza grigia periacqueduttale è quella «regione neuronale del mesencefalo ricca di corpi cellulari che circonda l'acquedotto celebrale», detto anche acquedotto di Silvio, «che connette il terzo e il quarto ventricolo» (Breedlove, Rosenzweig, Watson, 2009, 104).

rezza e pericolo. Tale inefficacia può condurre ad una reattività fisiologica non adattiva e alla messa in atto di alcuni meccanismi di difesa associati, come si vedrà di seguito (Porges, 2014).

Porges (2014) afferma che grazie a quello che abbiamo ereditato come specie, la neurocezione avviene nelle parti primitive del cervello senza la consapevolezza cosciente. Anche se infatti non siamo consapevoli di un pericolo a livello cognitivo, il nostro corpo a livello neurofisiologico ha già iniziato una sequenza di processi neurali che porterebbero alla messa in atto di comportamenti di difesa adattiva come attacco, fuga o immobilizzazione.

Il nostro sistema nervoso infatti, come si vedrà qui di seguito, è in grado di analizzare il contesto che circonda l'individuo e la percezione che si ha di tale contesto stimola l'attivazione di diverse strategie comportamentali accompagnate da relative reazioni psicofisiche.

Esistono specifiche aree del cervello che colgono e valutano alcune caratteristiche come i movimenti del corpo, del volto e le vocalizzazioni che contribuiscono a creare o meno un'impressione di sicurezza. L'uomo, mediante valutazioni che avvengono nel lobo temporale della corteccia, è in grado di fare delle ipotesi sulle intenzioni di coloro che sono inseriti nel suo ambiente sociale basandosi sui "movimenti biologici" del viso e degli arti di quest'ultimi (Porges, 2014). Il sistema nervoso, quindi, attraverso l'elaborazione di informazioni sensoriali che arrivano dall'ambiente e dai visceri valuta il rischio continuamente.

Negli ultimi anni l'osservazione del battito cardiaco è diventato per molti ricercatori il modo privilegiato per studiare in che modo il sistema nervoso regoli il nostro organismo. Quando si osservano, infatti, delle variazioni nel nostro ritmo cardiaco in risposta al variare degli stimoli, quello è l'azione del nervo vago che tramite la sua attività di regolazione garantisce al nostro organismo un equilibrio. Il sistema nervoso dei mammiferi, quindi, attraverso la neurocezione valuta il rischio presente nell'ambiente e qualora quest'ultimo venisse percepito come sicuro allora inibisce le strutture limbiche più arcaiche che controllano i comportamenti di attacco-

fuga e di immobilizzazione (Camplone, 2016; Porges, 2014). Nei contesti sicuri, infatti, gli stati autonomici vengono regolati in modo adattivo per inibire l'attivazione del sistema nervoso simpatico che, come si è detto, è adibito alla strategia della mobilizzazione e per impedire che il sistema nervoso centrale, soprattutto la corteccia, possa subire la mancanza di ossigeno, opzione che potrebbe verificarsi qualora venisse azionato il complesso dorso-vagale (Porges, 2014).

Come visto in precedenza Porges illustra i meccanismi primordiali delle nostre reazioni ad uno stimolo, interno o esterno, attraverso la descrizione delle due componenti del sistema nervoso autonomo ovvero quello simpatico e quello parasimpatico, il quale secondo l'autore è diviso in altrettante due parti: una attiva in condizioni di sufficiente sicurezza e l'altra in grado di attivarsi in condizioni di grave pericolo di vita inducendo un «crollo del tono vagale, ipotonia muscolare […] e catalessia» (Camplone, 2016).

Ciascuno dei tre circuiti neurali che coinvolgono il sistema nervoso autonomo sottende «[…] risposte motorie differenziate che partono dal sistema nervoso centrale per mettere in atto funzioni adattive specifiche: immobilizzare e conservare risposte metaboliche; mobilizzare per ottenere risorse metaboliche, o mandare segnali con un dispendio minimo di energia» (Porges, 2014, 169). Attraverso la neurocezione un contesto viene percepito come sicuro o come pericoloso e a seconda della valutazione effettuata dall'individuo vi sarà la disattivazione di due circuiti e l'attivazione invece del terzo.

In situazioni di pericolo di vita, in cui la minaccia appare come soverchiante ed insormontabile, il sistema nervoso simpatico ed il circuito ventro-vagale vengono inibiti a favore dell'attivazione del circuito dorso-vagale che comporta la messa in atto della prima strategia comportamentale in ordine filogenetico ovvero l'immobilizzazione, anche chiamata morte simulata. Viene così facilitata ed attivata l'antica via vagale che provoca azioni di evitamento passivo come la dissociazione, l'immobilità tonica e la *feigned death* ovvero morte apparente poiché le altre strategie comportamentali non si configurano come opzioni percorribili.

In situazioni in cui l'ambiente circostante viene percepito invece come insicuro vi è l'inibizione del circuito dorso-vagale e di quello ventro-vagale, poiché le reazioni che mediano non sono adattive nella situazione designata, a favore invece dell'attivazione del sistema nervoso simpatico. Quest'ultimo regola la seconda strategia adattiva in termini filogenetici ovvero la mobilizzazione, una reazione di evitamento attivo poiché l'individuo si trova a dover attaccare o fuggire. Qualora vi fosse un'eccessiva attivazione, il sistema simpatico potrebbe però portare a reazioni disadattive come il blocco/*freezing* ipertonico o la paura incontrollabile.

Infine, in presenza di un ambiente sicuro vi è la prevalenza del circuito ventro-vagale sul sistema simpatico e sul circuito dorso-vagale legati alla difesa, all'attacco e alla fuga. Mediante il contatto con l'altro, attraverso la vista, la voce e l'udito, il sistema ventro-vagale regola, calmandolo, il sistema simpatico. Il cosiddetto "freno del vago" tiene bassa, infatti, la frequenza cardiaca aumentando l'effetto del vago sul cuore ed inibendo così l'effetto del simpatico (Tagliavini, 2011).

La neurocezione quando non compromessa favorisce la competenza ed il coinvolgimento sociale dell'individuo dato che la relazionalità, l'interconnessione secondo Porges è un imperativo biologico.

I muscoli della faccia e della testa influenzano sia l'espressione sia la capacità recettiva di indicatori sociali e possono così ridurre o aumentare in modo efficace la distanza sociale. Infatti «la regolazione neurale dei muscoli striati della faccia e del capo serve come sistema di ingaggio sociale che riduce la distanza psicologica e come filtro che influenza la percezione dei comportamenti di coinvolgimento messi in atto dagli altri» (Porges, 2014, 202).

La neurocezione e la competenza sociale che si acquisisce e si perfeziona nel tempo sono quindi strettamente collegate tra loro dato che «l'identificazione e la costruzione di contesti sicuri giocano un ruolo importante per permettere al sistema di ingaggio sociale di promuovere il comportamento prosociale» (*ivi*, 229).

La neurocezione ed il trauma

Dopo che la persona ha subìto un trauma o una serie di traumi ripetuti e prolungati nel tempo, la neurocezione, ossia la capacità di valutare l'ambiente come pericoloso o sicuro è compromessa poiché la persona continua spesso ad avere a livello corporeo la percezione di essere in pericolo, percezione che porterà di conseguenza all'attivazione delle strategie comportamentali collegate con il funzionamento del circuito dorso-vagale e del sistema nervoso simpatico (Bertuzzi, 2014).

In alcuni individui quindi si verifica uno sfasamento per cui il sistema nervoso percepisce l'ambiente come pericoloso quando invece non lo è e così facendo inibisce la possibilità di un'interazione sociale (Porges, 2014). L'individuo quindi potrebbe avere una consapevolezza sociale distorta e sostituire comportamenti sociali spontanei con condotte asociali o reazioni difensive (Istituto di scienze cognitive, 2014).

La neurocezione risulta perciò compromessa sia quando vi è una difficoltà nell'inibire i meccanismi di difesa in un ambiente sicuro, sia quando vi è una difficoltà nell'attivare i meccanismi di difesa in situazioni di rischio.

Quando il trauma è di tipo relazionale ogni essere umano può essere percepito dalla vittima come fonte di pericolo. È importante per questo, ai fini terapeutici, capire quali sono gli stimoli nell'ambiente che possono innescare la reazione dell'individuo e lavorare a favore di un maggior coinvolgimento del sistema ventro-vagale legato alla percezione della sicurezza.

Il bambino e la madre imparano insieme a regolare gli stati affettivi e quelli comportamentali e tale processo di mutua regolazione si dispiega lungo il corso dello sviluppo del bambino e permette a quest'ultimo di apprendere come comunicare e interagire con gli altri e come attivarsi all'interno del proprio ambiente, acquisendo un'organizzazione sempre più complessa (Sander, 1962). Il successo o il fallimento delle sequenze interattive dipende in gran parte dalla capacità della madre di leggere i comportamenti e i segnali del bambino alla luce di stati mentali, sentimenti e desideri

sottostanti, che le permettono di prevederne le azioni e regolarne il disagio (Fonagy, Target, 1998). La regolazione diadica, inoltre, risulta fondamentale poiché viene introiettata nella formazione della struttura del sé del bambino contribuendo così alla sua flessibilità personale e alla resilienza nei confronti delle situazioni avverse (Ammaniti, Gallese, 2014).

Gli eventi traumatici come il maltrattamento, la trascuratezza, l'abuso e la violenza, che spesso comportano la presenza di modalità inadeguate di accudimento primario, scarsa responsività e sensibilità nei confronti dei segnali che il bambino manda, possono compromettere i processi di integrazione delle esperienze relazionali all'interno del sé del bambino, favorendo così una grave distorsione nella rappresentazione del sé e del proprio senso di *agency*.

L'essere umano sin dalla nascita è orientato verso gli altri e ricerca la relazione. Un sano sviluppo della personalità avviene parallelamente all'instaurarsi di soddisfacenti relazioni con gli oggetti, in primis con la madre e la relazione madre-bambino si presenta come esemplificativa di un modello generale di relazioni che il bambino si troverà ad instaurare durante il suo sviluppo (Accursio, Bucolo, 2007). La presenza o l'assenza di intersoggettività nella vita del bambino influisce sullo sviluppo del cervello che è un organo di adattamento che costruisce la sua struttura attraverso le interazioni con gli altri e la cui sopravvivenza dipende proprio da tali interazioni. I genitori sono l'ambiente primario a cui il cervello si adatta ed i primi anni di vita risultano così come un periodo di esuberante sviluppo del cervello dove le prime esperienze hanno un impatto smisurato sullo sviluppo dei sistemi neurali (Cozolino, 2008). Il contatto umano stimola la crescita dei circuiti neurali, guida la trascrizione genica e modella il funzionamento sensomotorio contribuendo alla regolazione del sistema nervoso autonomo. In una situazione ottimale livelli di stress moderati vengono in breve tempo risolti attraverso un comportamento adattivo, mentre quando lo stress è prolungato, estremo o si è troppo giovani per adattarcisi, il funzionamento del cervello ed il comportamento vengono condizionati ed organizzati attorno a paura, rigidità ed evitamento di stimolazione ed esplora-

zione. Il trauma può impedire a chi lo subisce di godere dei benefici effetti delle relazioni poiché è proprio una relazione che si è configurata come traumatica.

In presenza di un trauma interpersonale quindi tutti i sistemi del cervello sociale possono venire modellati per scopi offensivi e difensivi invece di essere utilizzati per un libero e flessibile scambio di informazioni tra individui. I traumi interpersonali possono quindi far sì che il sistema dei neuroni specchio venga utilizzato per difesa e non per cooperazione, che gli schemi di attaccamento vengano utilizzati come piani di battaglia e non come modalità di connessione, che i sistemi di regolazione siano distorti in direzione dell'attivazione e della paura preparando così il nostro corpo alla continua allerta. Quando il cervello si trova ad essere modellato in questo modo la «vita sociale non è più una fonte di nutrimento emozionale ma un campo minato» (Cozolino, 2008, 239) e la normale propensione al contatto dell'essere umano che è un essere sociale può risultare compromessa.

Il modello polivagale, sostiene, inoltre che il sistema di ingaggio, di coinvolgimento sociale che sottende alla normale propensione al contatto, è neuroanatomicamente e neurofisiologicamente intatto in molti bambini che presentano deficit nella comunicazione sociale, anche quelli con autismo i quali non si coinvolgono in comportamenti prosociali spontaneamente. Secondo Porges (2014) tale incapacità può essere migliorata attraverso la stimolazione dei circuiti neurali che regolano i muscoli facciali e della testa per permettere al bambino di esercitare la regolazione neuronale del suo sistema di ingaggio sociale. Lo sviluppo avvenuto nel corso dell'evoluzione, infatti, permette alle interazioni sociali di stabilizzare l'attivazione fisiologica attraverso le espressioni facciali, l'uso della parola e la prosodia (Van der Kolk, 2014).

Quando i bambini sono piccoli necessitano non soltanto di un riconoscimento e di un'assunzione di responsabilità da parte dei genitori, ma anche di un loro atteggiamento responsivo verso il "linguaggio della tenerezza" del bambino. L'opposto dell'amore quando si parla di traumi precoci complessi non risulta essere l'odio, ma

piuttosto la paura poiché se la paura del genitore è costantemente presente allora potrebbero innescarsi da parte del bambino «degli speciali sforzi vitali volti alla sopravvivenza che limitano la sua crescita psichica e che costituiscono l'immagine in negativo dei "processi positivi" dello sviluppo normale» (Borgogno, Cassullo, 2011, 100).

Alcuni bambini hanno così poche esperienze relazionali positive che rischiano di non sviluppare mai pienamente la loro capacità di essere socialmente appropriati, empatici ed in grado di regolarsi da soli. Il bambino prima, e l'adulto poi, diventa ostaggio di convinzioni negative su di sé e sugli altri che si esprimono in modelli comportamentali improntati sulla necessità di fronteggiare minacce esterne ed interne anche quando tale necessità non è realmente giustificata dalle circostanze. Con il tempo le difese di sopravvivenza possono prendere il sopravvento e diventano uno schema abituale da adottare in molte situazioni lasciando la loro impronta sullo sviluppo fisiologico e sulla personalità dell'individuo (Cheli, Gambuzza, 2017).

Molti disturbi psichiatrici e problemi comportamentali come l'autismo, l'ansia sociale ed il PTSD sono caratterizzati da una difficoltà a stabilire e mantenere relazioni. Secondo la prospettiva polivagale tali disturbi sono accumunati da una caratteristica, ovvero un sistema di ingaggio sociale deficitario con conseguenti scarse capacità di regolazione affettiva e di regolazione fisiologica. Dato che la regolazione del centro vagale dei mammiferi è integrata nel sistema di ingaggio sociale, quando quest'ultimo è compromesso, si verificano effetti comportamentali e autonomici.

Nello specifico i deficit che riguardano la regolazione autonoma somato-motoria fanno riferimento ad un contatto visivo e ad un'espressione facciale ridotta, a mancanza di prosodia, a difficoltà nella masticazione, mentre quelli che riguardano la regolazione viscero-motoria si riferiscono alla difficoltà nelle regolazioni autonomiche che possono portare a problemi cardiovascolari e digestivi. Le modificazioni nello stato autonomico a loro volta compromettono i comportamenti interattivi sociali spontanei e possono supportare

allo stesso tempo comportamenti adattivi di difesa. La compromissione del sistema di ingaggio sociale è associata, quindi, dal punto di vista neurofisiologico ad un cambiamento della regolazione autonomica che prevede una diminuita influenza del vago mielinizzato sul cuore. Attenuandosi l'effetto del nervo vago mielinizzato sul cuore viene a potenziarsi l'attivazione dei sistemi neurali e delle strategie di adattamento più arcaiche ovvero la mobilizzazione attraverso il sistema simpatico e l'immobilizzazione attraverso il vago non mielinizzato. L'attivazione dei circuiti neurali più antichi ha però dei costi impliciti poiché se l'inibizione del circuito del vago mielinizzato si prolunga, allora aumenta il rischio di incorrere in disturbi fisici come quelli cardiovascolari ed in quelli mentali come i disturbi d'ansia e la depressione (Porges, 2014).

Come evitare l'inibizione del circuito vago mielinizzato e favorire al contrario il suo potenziamento?

Secondo Porges la risposta risiede nel porre l'enfasi sull'utilizzo della mimica facciale, della voce e del contatto con il bambino per creare un ambiente sicuro all'interno del quale esso possa sentirsi libero di sperimentarsi e sperimentare qualcosa che probabilmente non ha mai avuto la possibilità di fare ovvero il relazionarsi in modo sicuro con qualcun altro. Il trauma defrauda della possibilità di essere padroni del proprio corpo e della propria mente e cioè di se stessi. Il percorso di cura, a prescindere dal metodo o dall'approccio utilizzato, dovrebbe mirare a rendere l'individuo libero di sentire ciò che sente senza esserne sopraffatto ripristinando il giusto equilibrio tra il cervello emotivo e quello razionale. D'altra parte uno stimolo può catapultare la persona in uno stato di *iperarousal* o *ipoarousal* spingendola fuori dalla sua "finestra di tolleranza" (Siegel, 2013), rendendola reattiva, disorganizzata ed impedendole di apprendere dall'esperienza.

Quello che Porges mediante la sua teoria dimostra è come la mente, il corpo ed il cervello abbiano bisogno per guarire «[…] di convincersi che ci si possa quietamente lasciare andare. Ciò accade soltanto quando ci si sente sicuri a un livello viscerale e ci si può

permettere di connettere quel senso di sicurezza a un passato di impotenza» (Van der Kolk, 2015, 240-241).

La teoria polivagale asserisce che quando si lavora con un paziente traumatizzato è necessario individuare il suo stato fisiologico cercando di capire come questo stato condizioni il suo comportamento. Inoltre dalla teoria in questione viene sottolineata l'importanza del prestare attenzione al linguaggio non verbale e alla prosodia della voce, tenendo presente che un paziente che ha subito un trauma può presentarsi come molto sensibile a stimoli acustici a bassa frequenza che possono ispirare un senso di pericolo data la vulnerabilità del sistema nervoso (Bertuzzi, 2014).

Gli interventi terapeutici efficaci dovrebbero, quindi, essere in grado di promuovere una neurocezione della sicurezza con conseguenti miglioramenti nella salute mentale e fisica dell'individuo. Per fare questo risulta fondamentale la creazione di un ambiente sicuro in cui l'individuo possa sperimentarsi e possa imparare ad autoregolarsi dopo aver permesso a se stesso di cogliere i segnali di sicurezza, mediati attraverso la voce e l'espressione facciale, di coloro che lo circondano.

Secondo Van der Kolk (2015) disporre di una buona relazione di supporto costituisce, di per sé, la più potente protezione contro la traumatizzazione e gli effetti che possono derivare dall'aver sperimentato un'esperienza traumatizzante. Gli esseri umani hanno bisogno di relazioni in grado di fornire sicurezza emotiva e fisica ed i legami di attaccamento si configurano come la tutela più grande contro le minacce insite nel vivere esperienze sfavorevoli durante la propria esistenza.

«La guarigione dal trauma implica una (ri)connessione con gli altri esseri umani» (Van der Kolk, 2015, 241) a partire dall'ambiente terapeutico e quindi dalla relazione che viene ad instaurarsi con il terapeuta. È necessario che la persona si muova in un ambiente sicuro per permetterle di sostenere il coraggio di tollerare, affrontare ed elaborare la realtà di ciò che è successo. Sentirsi al sicuro è un prerequisito necessario per la creazione di relazioni sociali

e per l'efficacia del supporto sociale, come quello terapeutico, nella guarigione di patologie fisiche e mentali.

Secondo la teoria polivagale gli interventi in grado di stimolare nell'individuo traumatizzato la sensazione di essere al sicuro e quindi, di conseguenza, il possibile coinvolgimento sociale, risultano particolarmente efficaci per la regolazione degli stati fisiologici e per la cura quindi di quei disturbi psicologici che dipendono dall'attivazione inadeguata del sistema delle difese.

L'esperienza con l'altro, quando avviene in un contesto caratterizzato da sicurezza, è in grado quindi di svolgere una funzione di regolazione dell'organismo dato che, al contrario, lo sperimentare emozioni negative porta all'attivazione, a livello fisiologico, di una reazione di allarme che interferisce con il normale svolgimento delle attività quotidiane.

Il sentirsi al sicuro ha un potere trasformativo poiché permette quindi alla persona di inibire i circuiti deputati alle strategie di difesa della mobilizzazione ed immobilizzazione, potenziando invece quelli che, secondo Porges, sono i principi per stabilire delle relazioni. Tali principi secondo l'autore sono: la reciprocità, il movimento, l'interazione faccia a faccia, le vocalizzazioni prosodiche volte a ridurre le potenziali reazioni difensive a movimenti, vicinanza e contatto fisico ed il gioco come "esercizio neurale" poiché «consente la co-regolazione dello stato fisiologico per promuovere gli stati neurofisiologici che supportano la salute mentale e fisica» (Istituto di scienze cognitive, 2014, 93-94).

Da professionisti, tenere conto della teoria polivagale significa operare nella quotidianità avendo sempre in mente l'importanza di far sentire il soggetto al sicuro, «affinché il suo SNA […] possa utilizzare il più possibile la via evoluta e mielinizzata (quindi più efficiente dal punto di vista neurale) del vago ventrale, in grado di garantire salute, crescita, recupero delle energie e buone relazioni sociali, ovvero tutte quelle condizioni ottimali per un individuo affinché possa crescere in modo sano ed armonico nelle varie aree di sviluppo. Si tratta di stimolare ed allenare questa via vagale perché

possa rinforzarsi il più possibile, come in una sorta di palestra» (Iaccarino, s.a.).

Il circuito vagale mielinizzato permette a noi ed altri mammiferi di abbassare i meccanismi di difesa quando interagiamo con individui sicuri e di rimuovere il freno per promuovere le risposte di attacco-fuga in presenza di individui pericolosi. Infatti in presenza di un ambiente sicuro vi è la prevalenza del circuito ventro-vagale sul sistema simpatico e sul circuito dorso-vagale legati alla difesa, all'attacco e alla fuga. Mediante il contatto con l'altro, attraverso la vista, la voce e l'udito, il sistema ventro-vagale regola, calmandolo, il sistema simpatico. Il cosiddetto "freno del vago" tiene bassa, infatti, la frequenza cardiaca aumentando l'effetto del vago sul cuore ed inibendo così l'effetto del simpatico (Tagliavini, 2011).

«Man mano che il sistema nervoso matura, avere una forte ed allenata via del vago ventrale significa avere la capacità di tenere più facilmente a bada l'accensione del simpatico e del vago dorsale, ovvero saper tenere a bada le proprie reazioni difensive nella relazione con gli altri e con il mondo circostante, sviluppando la capacità di pensare e riflettere, prima di agire (ovviamente anche in base alla tappa di sviluppo). Ciò si traduce in un evidente vantaggio evolutivo dato dalla possibilità di muoversi nei diversi contesti e nelle diverse situazioni non solo in preda ai meccanismi difensivi automatici attivati dalla neurocezione, ma padroneggiando il proprio mondo istintuale, cognitivo ed emotivo e funzionando in modo più efficiente sul piano sociale» (Iaccarino, s.a.).

Tale vantaggio evolutivo sembra venire meno in soggetti che hanno vissuto esperienze traumatiche le quali sembrano abbassare l'influenza tonica del freno del vago e limitare la capacità del circuito del vago mielinizzato di ripristinarsi velocemente per sostenere gli stati di calma (Porges, 2014).

L'importanza della creazione di un ambiente sicuro

Un lavoro terapeutico efficace è possibile solo quando il paziente si sente salvo e al sicuro nel *setting* terapeutico. Ricerche hanno dimostrato che la relazione terapeutica è un elemento centrale

per il cambiamento positivo dei clienti in psicoterapia e che i diversi esiti terapeutici possono essere attribuiti solo in minima parte a specifiche e diverse tecniche (Geller, Porges, 2014). La teoria polivagale pone l'enfasi sull'esistenza di un forte legame tra il sistema nervoso autonomo ed il comportamento e spiega che quando un paziente si sente al sicuro con il proprio terapeuta, allora lo stato fisiologico del paziente stesso è in grado di creare le condizioni ottimali, sia per il paziente che per il terapeuta, per impegnarsi in un lavoro terapeutico che si configuri come efficace. Oltre a promuovere sicurezza la ricerca attuale suggerisce che un ambiente terapeutico sicuro faciliti lo sviluppo di nuovi percorsi neurali nel cervello dei pazienti, i quali percorsi contribuiscono a riparare i danni derivanti da esperienze traumatiche e consentono positive interazioni sociali le quali sono essenziali per la salute e la crescita neurale della persona.

La teoria polivagale tramite il costrutto della neurocezione e del sistema di ingaggio sociale sottolinea che ci sono segnali *top-down* (dal cervello al corpo) e *bottom-up* (dal corpo al cervello) che regolano il nostro stato fisiologico. Entrambi i percorsi possono innescare stati fisiologici ed esperienze psicologiche simili e quello che fa la teoria polivagale è cercare di spiegare quali possono essere gli stati fisiologici in grado di formare i substrati di una varietà di emozioni e di stati affettivi (Geller, Porges, 2014).

Il terapeuta potrà dire che il suo paziente sta sperimentando una sensazione di sicurezza quando quest'ultimo emetterà dei segnali non verbali come la postura aperta, un viso disteso ed un respiro con una frequenza normale che indicano che le difese del soggetto sono inibite. D'altra parte se il terapeuta saprà comunicare al suo paziente un addolcimento, un'apertura fisica ed emotiva utilizzando segnali non verbali caratterizzanti l'esperienza del sentirsi tranquillo e al sicuro, allora questo aiuterà anche il paziente ad inibire le sue difese e a comunicare al terapeuta sicurezza la quale verrà rilevata da quest'ultimo attraverso la neurocezione (Geller, Porges, 2014).

Il calore e la prosodia della voce, un contatto oculare non invadente, né sfuggente ma delicato, una postura del corpo aperta che indichi di voler accettare e ricevere l'altro creano un ambiente

terapeutico in grado di facilitare profondamente la crescita del paziente. È per questo motivo che offrire al paziente una presenza costante dimostrando di essere in quel momento con lui e di essere lì per lui, è essenziale per lo sviluppo di una relazione terapeutica positiva. Permettendo al paziente di sviluppare sentimenti di sicurezza attraverso la sua presenza costante, il terapeuta si rende capace di regolare, attraverso la relazione, le risposte del sistema nervoso allo stress del paziente. La presenza terapeutica viene intesa non solo come l'essere completamente concentrato in quel momento sul paziente, ma anche il riuscire a prendere consapevolezza, quando si presentano, delle barriere che si frappongono tra il paziente e la capacità del terapeuta di sintonizzarsi con esso ed il riuscire poi, una volta capite e superate queste barriere, a tornare concentrati sul paziente con nuove ed utili consapevolezze riguardo se stessi.

La presenza del terapeuta intesa non solo come presenza fisica ma come un essere lì con e per il paziente, permette al terapeuta stesso di sintonizzarsi sul paziente, ad esempio sulla sua espressione facciale, e di riconoscere quando colui con il quale si sta relazionando non si sta sentendo al sicuro in modo da regolarsi per abbassare le difese del paziente e mantenere con lui una relazione autentica e basata sulla sicurezza (Geller, Porges, 2014).

La voce e l'espressione facciale come mezzi attraverso i quali può essere comunicata sicurezza all'altro

Il viso e la voce, quindi, sono potenti canali attraverso i quali è comunicata all'altro sicurezza e che si rivelano come fondamentali per l'instaurarsi di una relazione con l'altro basata sul dialogo e sulla presenza. L'importanza dei movimenti del viso e della prosodia del linguaggio è affermata, come si è visto, anche dalla teoria polivagale. Infatti «secondo la prospettiva della teoria la connessione neurale tra il viso (e quindi la voce) ed il cuore fornisce un portale attraverso il quale la regolazione neurale degli stati fisiologici può essere esercitata attraverso il coinvolgimento sociale» (Geller, Porges, 2014).

La neurobiologia ci porta ad individuare le caratteristiche dell'ambiente che favoriscono il sentirsi sicuri e tale percezione ottimizza il comportamento abbassando le difese.[4] In condizioni di sicurezza viene infatti attivato il giro fusiforme, ovvero la parte della corteccia predisposta a riconoscere i visi, e inibita l'amigdala insieme alle reazioni difensive simpatiche come la secrezione del cortisolo e le reazioni infiammatorie, favorendo così uno stato viscerale di calma con un notevole risparmio energetico (Erba, 2016).

Negli esseri umani prevalgono esigenze sociali che hanno non solo una funzione relazionale ma anche di regolazione psicofisiologica. Secondo Porges la propensione alle relazioni sociali è infatti funzionale alla necessità che si ha di regolare i parametri fisici e psicologici attraverso gli scambi ed il contatto. Ognuno crea delle relazioni sociali che hanno lo scopo di far sentire sicuri e di mantenere così il proprio benessere psicofisico svolgendo una funzione di regolazione del proprio organismo «mediato attraverso le risposte del nervo vago» (Camplone, 2016).

La regolazione neurale dei muscoli del corpo, in particolare del viso, in condizioni di sicurezza riduce la distanza con l'altro facendo sì che le espressioni del viso si distendano, le corde vocali promuovano un tono di voce pacato e rassicurante ed i muscoli dell'orecchio medio vengano modulati per individuare meglio la voce umana in mezzo ad altri rumori. Al contrario quando il tono di questi muscoli viene ridotto, si perde la prosodia (l'insieme delle leggi che regolano l'intonazione, l'accentazione ed il tono di una lingua), diminuiscono le espressioni facciali positive, è compromessa la capacità di individuare la voce umana e si perde così la consapevolezza dei comportamenti di ingaggio sociale degli altri (Erba, 2016; Porges, 2014).

La neurocezione e la competenza sociale che si acquisisce e si perfeziona nel tempo sono quindi, come detto in precedenza, strettamente collegate tra loro.

---

[4] Si fa riferimento ad appunti presi durante il seminario "Trauma-Ambiente-Adattamento del Sistema Nervoso Periferico: La teoria Polivagale" a cui ho partecipato in data 19/03/2018.

Per questo è importante all'interno del *setting* terapeutico essere in grado, attraverso l'utilizzo dell'espressione facciale, del tono di voce, della postura, di far percepire al paziente un contesto sicuro in modo che le sue difese si abbassino e che venga stimolata l'attivazione del sistema ventro-vagale del paziente e quindi del suo sistema di ingaggio sociale. Secondo Porges (cit. in Howes, 2013, 67) il circuito più evoluto, ovvero quello ventro-vagale, è in grado di abbassare la frequenza cardiaca e di calmare l'essere umano e secondo l'autore questo stato d'animo si riflette poi sui muscoli del viso e del capo e sulla modulazione della propria voce tanto che per spiegare questo concetto egli utilizza la frase: «*Wearing your heart on your face*», ovvero «indossando il tuo cuore sul tuo viso» (Porges cit. in Howes, 2013, 67). È fondamentale con pazienti traumatizzati creare, all'interno del contesto terapeutico, sicurezza. Le caratteristiche comportamentali degli altri individui innescano aree del cervello che si trovano al di fuori della propria coscienza e che contribuiscono a mutare la fisiologia umana permettendo a colui che si relaziona di sentirsi più o meno vicino e al sicuro con l'altro. Quando i sistemi difensivi vengono inibiti si ha la possibilità di accedere ad aree corticali differenti per una comprensione più profonda di se stessi (Howes, 2013).

Spesso i pazienti traumatizzati, in seguito all'esperienza traumatizzante, in situazioni di sicurezza non riescono più ad attivare il sistema ventro-vagale e quindi il sistema di ingaggio sociale perché sono settati a livello inconsapevole sull'attivazione del sistema nervoso simpatico. Questo infatti permette a questi soggetti da una parte di mantenere inattivato il sistema dorso-vagale e le sue strategie di evitamento passivo che probabilmente saranno state sperimentate durante la situazione traumatica e che quindi il soggetto non vuole rivivere; dall'altra di inibire il sistema ventro-vagale impedendo quindi al soggetto di utilizzare il proprio corpo, la propria mimica facciale e la propria voce per favorire il coinvolgimento sociale con l'altro.

La sensazione di sicurezza che il paziente prova all'interno del *setting* terapeutico è quindi fondamentale e gli permette di acce-

dere ai suoi più profondi pensieri, significati, preoccupazioni, bisogni e di condividerli con il terapeuta. La presenza del terapeuta nell'accezione precedentemente riportata ovvero essere lì per il paziente e con il paziente fornisce il tipo di ambiente nel quale questi sentimenti e bisogni posso essere esplorati, condivisi e trasformati in modo efficace e produttivo.

D'altronde però risulta fondamentale che il terapeuta, per potersi prendere l'impegno durante la seduta di essere "*present-centered*" ovvero centrato sul presente rispetto al paziente, debba prima coltivare la sua capacità di essere presente a se stesso, conoscendo i propri limiti, le proprie difficoltà utilizzando poi queste consapevolezze per essere presente rispetto al paziente. La capacità del terapeuta di sintonizzarsi con se stesso e di accogliere ciò che da questa sintonizzazione deriva facilita, infatti, in lui un senso di calma e sicurezza che verrà poi trasmesso al paziente attraverso la mimica facciale, la prosodia e la postura come detto precedentemente.

Il sintonizzarsi con l'altro da parte del terapeuta permette al paziente di percepire di essere sentito in quel momento e di conseguenza di sintonizzarsi a sua volta con il terapeuta. L'essere sentito secondo Geller e Porges (2014) avrebbe un impatto sulla fisiologia del paziente. La mimica facciale, la prosodia e la postura vengono utilizzate per comunicare al paziente di essere sentito e capito in quel momento e questo fa sì che il paziente stesso riesca a sperimentare uno stato di calma e sicurezza che gli permette di sintonizzarsi a sua volta con il terapeuta.

Può capitare, invece, che il terapeuta si trovi a dover approfondire con il paziente un tema che durante la conversazione risulti doloroso e dolente anche per lui. In quel momento tra il terapeuta ed il paziente si pone quindi una barriera ed il terapeuta, iniziando a dubitare delle sue capacità, può provare e manifestare una forte ansia. Tale stato d'animo sottende un'attivazione del sistema nervoso simpatico e quindi di conseguenza l'inibizione di quello ventrovagale e con esso la disconnessione della relazione tra paziente e terapeuta. Il tono del vago mielinizzato si riduce e questo si riflette in una perdita del tono neuromuscolare nella parte superiore del cor-

po, ovvero il volto: la voce perde prosodia, il volto diventa inespressivo ed il tono neuromuscolare dei muscoli dell'orecchio medio, il quale filtra i rumori che provengono dall'ambiente esterno per rendere più facile l'ascolto della voce umana, si riduce. A questo punto il paziente attraverso la neurocezione percepisce una mancanza di sicurezza all'interno del *setting* terapeutico e avendo percepito il terapeuta ritirarsi dalla relazione, lo fa anche lui (Geller, Porges, 2014; Wagner, 2016).

A dispetto di qualsiasi orientamento teorico o tipo di approccio terapeutico quindi, la presenza del terapeuta e la sicurezza che è in grado di trasmettere al paziente sembrano essere variabili indispensabili per la promozione di cambiamenti, il raggiungimento dei risultati desiderati e l'accrescimento dell'alleanza terapeutica. La sintonizzazione relazionale che viene a crearsi tra il terapeuta ed il paziente viene anche chiamata "*brain-to-brain coupling*" (Hasson, Ghazanfar, Galantucci, Garrod & Keysers, 2012 cit. in Geller, Porges, 2014) ovvero letteralmente accoppiamento cervello-cervello e permette ad un cervello di avere una certa risonanza sul cervello di colui con il quale ci si sta relazionando. È come se l'attivazione del sistema ventro-vagale del terapeuta che gli permette quindi di essere presente per e con il paziente e di coinvolgersi socialmente con lui incoraggi anche il cervello del paziente stesso ad inibire le sue difese e ad attivare il sistema ventro-vagale in uno stato di sicurezza.

Quindi secondo Porges (Geller, Porges, 2014) la promozione della sicurezza da parte del terapeuta all'interno del *setting* clinico comprende tre passaggi: la sintonizzazione del terapeuta con se stesso, la sintonizzazione del terapeuta con il paziente ed infine la sensazione del paziente di sicurezza, calma che gli permette poi di esperire con il terapeuta i suoi vissuti traumatici. Infatti la presenza del terapeuta intesa come l'essere lì con e per il paziente favorisce apertura all'impegno nel lavoro terapeutico da parte del paziente, il potenziamento della relazione terapeutica e la capacità del terapeuta di offrire con prontezza al paziente interventi o risposte efficaci e sintonizzate.

Parlando in termini di teoria polivagale quindi il paziente, attraverso la neurocezione e senza consapevolezza, reagisce alla presenza del terapeuta e alla sicurezza che trasmette regolando la sua fisiologia in modo da abbassare le difese, rallentando così il respiro ed il battito e raggiungendo la calma necessaria per poter impegnarsi nel lavoro terapeutico.

Conclusione

Concludendo quindi secondo Porges in ambito terapeutico bisognerebbe passare da un atteggiamento che può essere definito "rapporto faccia-faccia" ad uno chiamato "rapporto faccia-cuore". Il primo prevede che per instaurare una relazione di tipo sicuro sia necessario interagire mediante l'utilizzo della mimica e della prosodia che sono connesse al circuito ventro-vagale e cioè alla parte del sistema nervoso autonomo più evoluta dell'individuo. Il "rapporto faccia-cuore" invece mira ad utilizzare la mimica, la postura e la prosodia per accedere ai circuiti meno evoluti cercando di rallentare il cuore in una modalità di tipo sicuro, prosociale ed evitando in questo modo attivazioni automatiche di strategie di difesa di tipo attivo (attacco-fuga) o passivo (immobilizzazione) con relative accelerazioni o rallentamenti eccessivi del battito cardiaco.[5]

Le interazioni sociali hanno quindi, come si è visto, una risonanza neurofisiologica la quale ha un impatto più forte su coloro che hanno vissuto eventi di vita avversi. Tale impatto però può essere modulato con l'aiuto di un contatto sicuro e rassicurante che permetta all'individuo di regolarsi a livello fisiologico e che promuova a sua volta azioni che rispecchino il suo sentirsi al sicuro.

[5] Si fa riferimento ad appunti presi durante il seminario "Trauma-Ambiente-Adattamento del Sistema Nervoso Periferico: La teoria Polivagale" a cui ho partecipato in data 19/03/2018.

Bibliografia

ACCURSIO, G., BUCOLO, G. (2007). *Psicologia del profondo. Modelli e tecniche di psicoterapia psicodinamica.* Milano: Franco Angeli.

AMMANITI, M., GALLESE, V. (2014). *La nascita dell'intersoggettività: lo sviluppo del sé tra psicodinamica e neurobiologia.* Milano: R. Cortina.

BALDINI, C. (2011). *Metodo Med. Movimento evolutivo dinamico. Appunti per la formazione.* Milano. Diapositive in <http://www.teatrodanzamed.com/www.teatrodanzamed.com/Vuoto_5_files/1)%20Q3-1.pdf> (21.11.2017), 1-63.

BERTUZZI, A. (2014). La Teoria Polivagale su Attaccamento e Trauma (2014) – Report dal Congresso. *State of mind.* In <http://www.stateofmind.it/2014/09/attaccamento-trauma-2014-liotti-porges/> (21.11.2017).

BORGOGNO, F., CASSULLO, G. (2011). *Le molte facce del trauma.* Roma: Borla.

BREEDLOVE, S. M., ROSENZWEIG, M. R., WATSON, N. V. (2009). *Psicologia biologica. Introduzione alle neuroscienze comportamentali, cognitive e cliniche.* (3. ed.). Milano: Ambrosiana.

CAMPLONE, S. (2016). *Trauma e neurocezione.* In <http://www.medicitalia.it/blog/psicologia/6805-trauma-neurocezione.html> (21.11.2017).

CHELI, M. (s.a.). *Il Trauma Complesso: primi studi epidemiologici sulle conseguenze nello sviluppo.* In <file:///C:/Users/Laura/Downloads/Il%20Trauma%20Complesso-%20primi%20studi%20epidemiologici.pdf> (26.11.2017), 1-9.

CHELI, M., GAMBUZZA, C. (2017). *Il disturbo post traumatico complesso. Dalla teoria alla pratica multidisciplinare.* Milano: FrancoAngeli.

COZOLINO, L. (2008). *Il cervello sociale. Neuroscienze delle relazioni umane.* Milano: Raffaello Cortina.

D'AMBROSIO, M. (2017). *Balbuzie e cluttering. Le nuove prospettive.* Milano: FrancoAngeli.

EMDR ITALIA. (s.a.). *Trauma. Cosa si intende per trauma psicologico?* In <http://emdr.it/index.php/trauma/> (03.04.2018).

ERBA, M. (2016). *La teoria polivagale. Con la teoria polivagale, Stephen Porges chiarisce il ruolo del sistema nervoso autonomo nei disturbi post-traumatici.* In <http://martaerba.it/la-teoria-polivagale/> (02.04.2018).

FIORE, F. (2017). Il neurone: l'anatomia e i diversi tipi della cellula nervosa – Introduzione alla psicologia. *State of mind*. In <http://www.stateofmind.it/2017/04/neurone-introduzione-psicologia/> (06.05.2018).

FONAGY, P., TARGET, M. (1998). *An interpersonal view of the infant* in HURRY, a (Ed.), *Psychoanalysis and Developmental Therapy*. Londra: Karnac Books, 3-31.

GELLER, S. M., PORGES, S. W. (2014). Therapeutic Presence: Neurophysiological Mechanisms Mediating Feeling Safe in Therapeutic Relationships. *Journal of Psychotherapy Integration*, 24 (3), 178-192.

GOVERNATORI, C. (2015). *Trauma Relazionale Precoce: i Pericoli dei Traumi Nascosti*. In <http://www.igorvitale.org/2015/10/01/trauma-relazionale-precoce-i-pericoli-dei-traumi-nascosti/> (21.11.2017).

HOWES, R. (2013). *Wearing your heart on your face. The polyvagal circuit in the consulting room.* In <https://www.psychotherapynetworker.org/> (27.11.2017), 67-70.

IACCARINO, S. (s.a.). *L'importanza di sentirsi al sicuro – seconda parte.* In <http://percorsiformativi06.it/limportanza-di-sentirsi-al-sicuro-seconda-parte/> (26.09.2018).

ISTITUTO DI SCIENZE COGNITIVE. (2014). *Congresso attaccamento e trauma*. Atti del congresso di Roma 19-20-21 settembre 2014.

LIOTTI, G. (2005). Trauma e dissociazione alla luce della teoria dell'attaccamento. *Infanzia e adolescenza*, 4 (3), 130-144.

MARZOCCHI, C. (2014a). Intervista con Stephen Porges: La Teoria Polivagale e le basi fisiologiche delle nostre intuizioni. *State of mind.* In <http://www.stateofmind.it/2014/12/stephen-porges-intervista-teoria-polivagale/> (21.11.2018).

NCTSN (National Child Traumatic Stress Network). (2003). *Complex Trauma in Children and Adolescents. White Paper from the National Child Traumatic Stress Network Complex Trauma Task Force.* In <http://www.nctsnet.org/> (21.11.2018), 1-41.

PORGES, S. W. (2003a). *La teoria Polivagale: contributi filogenetici al comportamento sociale.* In <http://www.terapiacognitiva.eu/cpc/dwl/polivagale/articolo-cs.pdf> (21.11.2018), 1-26.

PORGES, S. W. (2014). *La teoria polivagale. Fondamenti neurofisiologici delle emozioni, dell'attaccamento, della comunicazione e dell'autoregolazione.* Roma: Giovanni Fioriti.

SANDER, L. (1962). *Issues in early mother-child interaction*. In <http://www.jaacap.com/issue/S0002-7138(09)X6001-2> (17.04.2018), 141-166.

SIEGEL, D. J. (2013). *La mente relazionale. Neurobiologia dell'esperienza interpersonale.* (2.ed.). Milano: Raffaello Cortina.

TAGLIAVINI, G. (2011). Modulazione dell'arousal, memoria procedurale ed elaborazione del trauma: il contributo clinico del modello polivagale e della psicoterapia sensomotoria. *Cognitivismo clinico,* 8 (1), 60-72.

TAYLOR, M. (2016). *Psicoterapia del trauma e pratica clinica. Corpo, neuroscienze e Gestalt.* Milano: FrancoAngeli.

TRESOLDI, M. (2017). *La teoria polivagale di Porges.* In <http://www.oloselogos.it/wp-content/uploads/2017/12/La-teoria-polivagale.pdf> (30.03.2018), 1-5.

VAN DER KOLK, B. (2014). *Prefazione* in PORGES, S., *La teoria polivagale. Fondamenti neurofisiologici delle emozioni, dell'attaccamento, della comunicazione e dell'autoregolazione.* Roma: Giovanni Fioriti, XV- XXII.

VAN DER KOLK, B. (2015). *Il corpo accusa il colpo. Mente, corpo e cervello nell'elaborazione delle memorie traumatiche.* Milano: Raffaello Cortina.

WAGNER, D. (2016). Polyvagal theory in practice. *Counseling Today,* 50-53. In <http://ct.counseling.org/2016/06/polyvagal-theory-practice/> (27.10.2018).

WILLIAMS, R. (2009). *Trauma e relazioni. Le prospettive scientifiche e cliniche contemporanee.* Milano: Raffaello Cortina.

WINNICOTT, D., W. (1965). *Sviluppo affettivo e ambiente: studi sulla teoria dello sviluppo affettivo,* trad. it Roma: A. Armando. 1994.

Sitografia

La Neurologia dell'Attaccamento in <http://www.unabasesicura.it/teorie-03-neurologia.html> (21.10.2018).

Teoria Polivagale di Porges e Sistema di Difesa nei traumi in <https://www.psicologo-mantova.net/blog/teoria-polivagale-di-porges-e-sistema-di-